

Servizi Ecosistemici info



Gli speciali MGN
Inserito numero II
Aprile 2016



Legge 28 dicembre 2015, n. 221 (pubblicata in Gazzetta Ufficiale 18 gennaio 2016, n. 13) recante Disposizioni in materia ambientale per promuovere misure di green economy e per il contenimento dell'uso eccessivo di risorse naturali.

Il Collegato Ambientale cioè il ddl recante "disposizioni in materia ambientale per promuovere misure di green economy e per il contenimento dell'uso eccessivo di risorse naturali" è stato approvato in via definitiva dalla Camera, diventando così legge dello Stato. Esso contiene disposizioni che riguardano moltissime materie tra queste: la tutela della natura, lo sviluppo sostenibile, la difesa del suolo e delle risorse idriche, il capitale naturale e la contabilità ambientale.

In questa newsletter analizziamo, in corrispondenza con gli articoli del Collegato Ambientale in materia di servizi ecosistemici e ambientali, quanto prodotto da **Life+ MGN** in termini di attività, risultati, manuale, webGIS, meccanismi di autofinanziamento, PES, letteratura scientifica, report e modelli.

Un vademecum corredato da un quadro sinottico, grafici, tabelle e schemi riassuntivi, per tutti coloro che, a vario titolo e con varie modalità, affrontano in termini scientifici o come policy maker - gestori di aree protette, territori naturali, foreste e pascoli - il tema dell'Ambiente e della Biodiversità.

Per fornire risposte rapide e concise sull'argomento, abbiamo suddiviso in cinque paragrafi di facile lettura - in un compendio di informazioni e buone prassi facilmente replicabili - i vari comma degli **articoli 67 e 70** del documento di legge, rispondendo per attinenza alla semplice domanda **Cosa ha fatto Life+MGN?**

Lo Speciale Newsletter di questo numero è a cura di:

Margherita Palmieri

Con la collaborazione di:

Caterina Caracausi, Pierluca Gaglioppa, Rossella Guadagno, Daniele Iannotta, Davide Marino, Angelo Marucci, Davide Pellegrino e Stefano Picchi.

QUADRO SINOTTICO RELAZIONI COLLEGATO AMBIENTALE E ATTIVITÀ/RISULTATI/PRODOTTI DEL PROGETTO LIFE+ MGN

1. SUPPORTARE L'ELABORAZIONE DEL RAPPORTO SULLO STATO DEL CAPITALE NATURALE

1.1 COSA PREVEDE IL COLLEGATO AMBIENTALE

1.2 CASA HA FATTO LIFE+ MGN

2. APPLICAZIONE DEL BILANCIO AMBIENTALE: UNA BASE INDISPENSABILE PER LE POLITICHE AMBIENTALI ED ECONOMICHE

2.1 COSA PREVEDE IL COLLEGATO AMBIENTALE

2.2 COSA HA FATTO LIFE+ MGN

3. I PAGAMENTI PER I SERVIZI ECOSISTEMICI E AMBIENTALI (PSEA): UN PERCORSO IN ITINERE

3.1 COSA PREVEDE IL COLLEGATO AMBIENTALE

3.2 COSA HA FATTO LIFE+ MGN

4. IL VALORE DELLA NATURA. LA REMUNERAZIONE DEI SERVIZI ECOSISTEMICI

4.1 COSA PREVEDE IL COLLEGATO AMBIENTALE

4.2 COSA HA FATTO LIFE+ MGN

5. I BENEFICIARI DEI PSEA

5.1 COSA PREVEDE IL COLLEGATO AMBIENTALE

5.2 COSA HA FATTO LIFE+ MGN

6. BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO

Introduzione

In economia il “Capitale Naturale” è l’insieme degli stock di beni naturali che include anche il suolo, l’aria, l’acqua e tutte le specie di piante e animali. Tale concetto è legato strettamente a quello di “Servizi Ecosistemici” (SE) definiti come i benefici multipli che derivano direttamente o indirettamente dalle funzioni e dai processi svolti dagli ecosistemi indispensabili per la sopravvivenza e il benessere dell’uomo (Strategia Nazionale per la Biodiversità 2010-2020). Sebbene il capitale naturale costituisca il mattone fondamentale per la vita umana, troppo spesso l’economia tende a sottovalutarne l’importanza non assegnandogli il giusto valore.

Negli ultimi anni l’importanza dei benefici forniti dagli ecosistemi naturali è stata ribadita da numerosi studi condotti da importanti organizzazioni internazionali, tra cui la CBD - Programme of Work on Protected Areas (PoWPA), il TEEB - The Economics of Ecosystems and Biodiversity, lo IUCN’s World Commission on Protected Areas (WCPA) e il TNC (The Nature Conservancy). Un aspetto che emerge con chiarezza è che i benefici derivanti dalla tutela e salvaguardia della biodiversità sono ben più elevati dei costi ad essa associati. Secondo le stime della Banca Mondiale, infatti, la gestione sostenibile del capitale naturale (in particolare delle aree protette) può garantire un ritorno in termini economici molto elevato: 100 dollari di servizi per ogni dollaro investito. Continuare a ignorare il valore della biodiversità e del capitale naturale comporterà delle conseguenze molto negative per il sistema economico globale. Si è stimato che entro il 2050 la perdita economica, a causa dal degrado di servizi ecosistemici, raggiungerà i 19 miliardi di dollari pari al 10% del PIL mondiale annuo (TEEB, 2008).

Il riconoscimento e la stima del valore economico delle aree protette è quindi un passo indispensabile per accrescere la consapevolezza del valore della natura e orientare le decisioni politiche promuovendo forme di gestione delle aree protette in grado di soddisfare gli obiettivi di conservazione e, al contempo, di aumentare il flusso di servizi ecosistemici a beneficio dell’uomo. Inoltre la valutazione economica

rende i SE dei beni che possono essere scambiati sul mercato. È questa la logica alla base degli schemi PES¹ (Payments for Ecosystem Services), strumenti volontari che trovano collocazione nei meccanismi basati su incentivi economici. I PES se contemplati nelle politiche di programmazione ambientale, consentono di migliorare la gestione delle risorse naturali favorendo l'integrazione degli aspetti di conservazione con le esigenze socio-economiche delle comunità locali (de Groot et al, 2010).

In Italia l'attenzione per strumenti innovativi di politica ambientale sta crescendo. Lo dimostrano le novità introdotte all'interno del Collegato ambientale "Disposizioni in materia ambientale per promuovere misure di green economy e per il contenimento dell'uso eccessivo di risorse naturali" della Legge 28 dicembre 2015, n. 221. Gli articoli 67 e 70 del Collegato, in particolare, prevedono oltre all'adozione di sistemi di contabilità finalizzati alla rendicontazione del capitale naturale, che il Governo adotti senza nuovi o maggiori oneri per la finanza pubblica, uno o più decreti legislativi per l'introduzione di un sistema di pagamento dei servizi ecosistemici e ambientali (PSEA) in grado di remunerare una serie di servizi ecosistemici tra cui la fissazione del carbonio nelle foreste e dell'arboricoltura da legno di proprietà demaniale, collettiva e privata; la regimazione delle acque nei bacini montani, la salvaguardia della biodiversità e del paesaggio e l'utilizzo di beni demaniali e collettivi per produzioni energetiche.

Il presente documento s'inserisce all'interno di questo quadro concettuale e normativo mettendo in evidenza i numerosi contributi che il progetto LIFE+ MGN (www.lifemgn-serviziecosistemici.eu) sta apportando, ormai da qualche anno in direzione di politiche per la valorizzazione del Capitale Naturale e all'introduzione di meccanismi di PES all'interno delle aree protette italiane e dei siti della rete Natura 2000.

La tabella che segue riassume i risultati mediante i quali il progetto LIFE+ MGN può contribuire all'attuazione degli articoli 67 e 70 del Collegato Ambientale.

¹Uno schema PES è a) una transazione volontaria in cui b) un ben definito servizio ecosistemico (o l'uso del territorio che garantisce quel servizio) viene c) venduto da almeno un fornitore d) ad almeno un compratore e) se e solo se il fornitore del servizio ecosistemico ne assicura la fornitura (Wunder, 2005; Engel et al., 2008). Nel caso in cui solo alcune di queste caratteristiche sono verificate si parla di PES-like scheme.

Quadro sinottico relazioni Collegato Ambientale e Attività/Risultati/Prodotti del Progetto LIFE+ MGN

Quadro sinottico relazioni Collegato Ambientale e Attività/Risultati/Prodotti del Progetto LIFE+MGN

Articoli Collegato Ambientale	Attività LIFE+MGN	Risultati LIFE+MGN	Prodotti LIFE+MGN
<i>Art. 67. (Comitato per il capitale naturale)</i> Al fine di assicurare il raggiungimento degli obiettivi sociali, economici e ambientali coerenti con l'annuale programmazione finanziaria e di bilancio [.....] il Comitato trasmette, entro il 28 febbraio di ogni anno, al Presidente del Consiglio dei ministri e al Ministro dell'economia e delle finanze un rapporto sullo stato del capitale naturale del Paese, corredato di informazioni e dati ambientali espressi in unità fisiche e monetarie, seguendo le metodologie definite dall'Organizzazione delle Nazioni Unite e dall'Unione europea, nonché di valutazioni <i>ex ante ed ex post</i> degli effetti delle politiche pubbliche sul capitale naturale e sui servizi ecosistemici [.....].	Elaborazione di una metodologia di contabilità ambientale e di una metodologia di valutazione di efficacia delle politiche pubbliche. Entrambe sono applicate a scale territoriali operative e differenti.	• Applicazione del bilancio ambientale e della metodologia di valutazione di efficacia di gestione ai Siti Natura 2000 indagati dal progetto. • Redazione di un Manuale per l'applicazione dell'iter metodologico ai Siti interessati. • Realizzazione di una piattaforma applicativa sul Modello MGN. Realizzazione di un WEBGIS per analisi dei SE. • Manuale per applicazione del Modello MGN per la valorizzazione dei SE per gli Enti gestori dei siti.	• Palmieri M, Gaglioppa P, Guadagno R, Marino D, Marucci A, Pellegrino D, Picchi S (2014). Modello dimostrativo di valutazione dell'efficacia di gestione. Report del progetto Making Good Natura (LIFE+11 ENV/IT/000168), CURSA, Roma, pp. 129. • Report B11 (in fase di stampa) Manuale per l'applicazione del modello LIFE+ MGN. • Schirpke, U. & De Marco, C. (2014) Strumento per la valutazione e quantificazione dei servizi ecosistemici: Parte 1: Riassunto WebGIS esistenti. Report del progetto Making Good Natura (LIFE+11 ENV/IT/000168), EURAC research, Bolzano, p. 18. • Schirpke, U., De Marco, C. (2015). Software per la valutazione e quantificazione dei servizi ecosistemici. • Parte 2: Manuale WebGIS. Report del progetto Making Good Natura (LIFE+11 ENV/IT/000168), EURAC research, Bolzano, p. 20. • Schirpke, U., Scolozzi, R. (2015) Software per la valutazione e quantificazione dei servizi ecosistemici. • Parte 3: Modelli dinamici qualitativi. Report del progetto Making Good Natura (LIFE+11 ENV/IT/000168), EURAC research, Bolzano, p. 35. • Schirpke, U., Scolozzi, R. (2015) Software per la valutazione e quantificazione dei servizi ecosistemici. Parte 4: Impatti sui servizi ecosistemici. Report del progetto Making Good Natura (LIFE+11 ENV/IT/000168), EURAC research, Bolzano, p. 26.
<i>Art. 67. (Comitato per il capitale naturale)</i>	• Analisi dei servizi ecosistemici	• Mapping dei SE. • Elaborazione del modello di	• Schirpke, U., Scolozzi, R., De Marco, C. (2013) Analisi dei servizi ecosistemici nei siti pilota.

Articoli Collegato Ambientale	Attività LIFE+MGN	Risultati LIFE+MGN	Prodotti LIFE+MGN
[.....] Il Comitato promuove anche l'adozione, da parte degli enti locali, di sistemi di contabilità ambientale e la predisposizione, da parte dei medesimi enti, di appositi bilanci ambientali, finalizzati al monitoraggio e alla rendicontazione dell'attuazione, dell'efficacia e dell'efficienza delle politiche e delle azioni svolte dall'ente per la tutela dell'ambiente, nonché dello stato dell'ambiente e del capitale naturale. In particolare il Comitato definisce uno schema di riferimento sulla base delle sperimentazioni già effettuate dagli enti locali in tale ambito, anche avvalendosi di cofinanziamenti europei.	nei siti pilota; analisi della gestione e dei finanziamenti riguardo ai servizi ecosistemici nei siti pilota. - Definizione e realizzazione di un modello dimostrativo di valutazione qualitativa e quantitativa dei SE nei siti pilota; Definizione e realizzazione di un modello dimostrativo di valutazione dell'efficacia di gestione dei siti pilota. - Applicazione dimostrativa del modello di governance MGN nei 21 Siti Pilota di progetto. - Definizione e realizzazione di uno strumento per la valutazione e quantificazione dei SE. - Definizione e realizzazione di un Manuale per l'applicazione del modello di governance MGN.	valutazione qualitativa e quantitativa dei SE. - Bilancio Ambientale. - Bilancio di Efficacia. - Coinvolgimento partecipato dei portatori di interesse. - Analisi dei finanziamenti ricevuti dagli Enti gestori per la gestione dei Siti Natura 2000. - Analisi dei SE disponibili nei diversi siti. - Quantificazione Biofisica dei SE. - Valutazione Economica dei SE. - Indagine sulla dimensione istituzionale. - Elaborazione del modello di valutazione di efficacia dei siti pilota. - Contabilizzazione degli stock di capitale naturale. - Redazione di Bilanci Ambientali per ciascun Sito. - Analisi costi e benefici inerenti alla protezione della biodiversità e dei SE. - Valutazione di efficacia della gestione dei Siti natura 2000 (ex ante) e dei benefici legata all'implementazione dei PES (ex post). - Realizzazione di una piattaforma applicativa sul Modello MGN. Realizzazione di un WEBGIS per analisi dei SE. - Manuale per applicazione del Modello MGN	Parte 1: Analisi della letteratura. Report del progetto Making good Natura (LIFE+11 ENV/IT/000168), EURAC research, Bolzano, p. 54. - Schirpke, U., Scolozzi, R., De Marco, C. (2013) Analisi dei servizi ecosistemici nei siti pilota. Parte 2: Analisi dei siti pilota. Report del progetto Making good Natura (LIFE+11 ENV/IT/000168), EURAC research, Bolzano, p. 93. - Schirpke, U., Scolozzi, R., De Marco, C. (2013) Analisi dei servizi ecosistemici nei siti pilota. Parte 3: Identificazione dei potenziali beneficiari. Report del progetto Making good Natura (LIFE+11 ENV/IT/000168), EURAC research, Bolzano, p. 13. - Schirpke, U., Scolozzi, R., De Marco, C. (2013) Analisi dei servizi ecosistemici nei siti pilota. Parte 4: Selezione dei servizi ecosistemici. Report del progetto Making good Natura (LIFE+11 ENV/IT/000168), EURAC research, Bolzano, p. 39. - Marucci A, Gaglioppa P, Guadagno R, Marino D, Palmieri M, Pellegrino D (2013). Analisi della gestione e dei finanziamenti riguardo ai servizi ecosistemici. Report del progetto Making Good Natura (LIFE+11 ENV/IT/000168), CURSA, Roma, pp. 257. - Schirpke, U., Scolozzi, R., De Marco, C. (2014) Modello dimostrativo di valutazione qualitativa e quantitativa dei servizi ecosistemici nei siti pilota. Metodi di valutazione. Report del progetto Making Good Natura (LIFE+11 ENV/IT/000168), EURAC research, Bolzano, p. 73. - Schirpke, U., Scolozzi, R., De Marco, C. (2014) Modello dimostrativo di valutazione qualitativa e quantitativa dei servizi ecosistemici nei siti pilota Parte 2: Flussi dei servizi ecosistemici Report del progetto Making Good Natura (LIFE+11 ENV/IT/000168), EURAC research, Bolzano, p. 26. - Palmieri M, Gaglioppa P, Guadagno R, Marino D, Marucci A, Pellegrino D, Picchi S (2014). Modello dimostrativo di valutazione dell'efficacia di gestione. Report del progetto Making Good Natura (LIFE+11 ENV/IT/000168), CURSA, Roma, pp. 129.

Articoli Collegato Ambientale	Attività LIFE+MGN	Risultati LIFE+MGN	Prodotti LIFE+MGN
		per la valorizzazione dei SE per gli Enti gestori dei siti.	- Schirpke, U., Scolozzi, R., De Marco, C. (2015) Applicazione del modello dimostrativo di valutazione qualitativa e quantitativa dei servizi ecosistemici nei siti pilota. Parte 1: Quantificazione dei servizi ecosistemici Report del progetto Making Good Natura (LIFE+11 ENV/IT/000168), EURAC research, Bolzano, p. 105. - Report B7 (in fase di stampa) Applicazione del modello di governance MGN nei siti pilota del Parco Nazionale del Pollino. - Marino D., Schirpke U., Gaglioppa P., Pellegrino D. (2014). Assessment and governance of ecosystem services: first insights from LIFE+ Making Good Natura project. Annali di Botanica, 4: 83-90. - Marino D., Gaglioppa P., Schirpke U., Guadagno R., Marucci A., Palmieri M., Pellegrino D., Gusmerotti N. (2014). Governance of Ecosystem Services: insights from Life+ Making Good Natura project. Italian Association of Agricultural and Applied Economics>Congress Papers>2014 Third Congress, June 25-27, 2014, Alghero, Italy. - Marino D., Gaglioppa P., Schirpke U., Guadagno R., Marucci A., Palmieri M., Pellegrino D., Gusmerotti N. (2014). Assessment and governance of Ecosystem Services for improving management effectiveness of Natura 2000 sites. Bio-based and Applied Economics 3 (3), 229-247.
<i>Art. 70. (Delega al Governo per l'introduzione di sistemi di remunerazione dei servizi ecosistemici e ambientali)</i> Il Governo è delegato ad adottare, entro sei mesi dalla data di entrata in vigore della presente legge, senza nuovi o maggiori oneri per la finanza pubblica, uno o più decreti legislativi per l'introduzione di un sistema di pagamento dei servizi ecosistemici e ambientali (PSEA)....	Il Progetto LIFE+ MGN ha realizzato un modello di governance dei siti indagati basato sui PES e su schemi di autofinanziamento.	L'Ente Parco del Pollino, l'Ente Parco Sasso Simone e Simoncello e il l'Ente Parco Nazionale del Cilento Vallo di Diano e Alburni, sono i primi Enti gestori dei siti di progetto che hanno implementato ed adottato il PES negli strumenti di gestione.	- Ferroni F., Omizzolo A., Santolini R., Converio F., Bulgarini F., Clarino R., Pasini G. (2014). Modelli di governance per PES e autofinanziamento gestione Natura 2000 Report del progetto Making Good Natura (LIFE+11 ENV/IT/000168), WWF Italia, CURSA, Roma, p. 114. - Report B7 (in fase di stampa) Applicazione del modello di governance MGN nei siti pilota del Parco Nazionale del Pollino. - Report B9 (in fase di stampa) Applicazione del modello di governance MGN nei siti pilota del parco Naturale del Sasso Simone e Simoncello. - Report B7 (in fase di stampa) Applicazione del modello di governance MGN nei siti pilota del Parco Nazionale del Pollino. - Report B8 (in fase di stampa)

Articoli Collegato Ambientale	Attività LIFE+MGN	Risultati LIFE+MGN	Prodotti LIFE+MGN
			Applicazione del modello di governance MGN nei siti pilota del Cilento Vallo di Diano e Alburni.
<i>Art. 70. Comma a)</i> prevedere che il sistema di PSEA sia definito quale remunerazione di una quota di valore aggiunto derivante, secondo meccanismi di carattere negoziale, dalla trasformazione dei servizi ecosistemici e ambientali in prodotti di mercato.	In molti dei PES individuati è previsto che una parte del valore aggiunto derivante dalla sua attuazione sia reinvestito sul territorio.	Alcuni PES elaborati nell'ambito del progetto LIFE+MGN inerenti il SE Regolazione delle Acque prevedono che una quota parte del canone del servizio idrico sia destinato al mantenimento della funzionalità del SE.	Report B5 (in fase di stampa) Applicazione del modello di governance MGN nei siti pilota dell'ERSAF.
<i>Art. 70. Comma b)</i> prevedere che il sistema di PSEA sia attivato, in particolare, in presenza di un intervento pubblico di assegnazione in concessione di un bene naturalistico di interesse comune, che deve mantenere intatte o incrementare le sue funzioni.	Elaborazione di una proposta di accordo Agroambientale su PSR tra Regione Lombardia e Imprese Agrituristiche.	Tra i risultati di tale attività si prevede di mantenere la funzionalità del SE Valore estetico nel SIC Lanca di Gerole.	Report B4 (in fase di stampa) Applicazione del modello di governance MGN nei siti pilota della Regione Lombardia.
<i>Art. 70. Comma c)</i> prevedere che nella definizione del sistema di PSEA siano specificamente individuati i servizi oggetto di remunerazione, il loro valore, nonché i relativi obblighi contrattuali e le modalità di pagamento.	Fattibilità normativa e amministrativa del PES.	Per ciascun PES sottoscritto e quelli in via di definizione si sono definiti gli obblighi dei <i>sellers</i> e dei <i>buyer</i> (figure previste dai meccanismi di PES), l'importo, la modalità di pagamento e la durata dell'accordo. Il tutto regolamentato da un punto di vista giuridico-normativo.	- Report B4 (in fase di stampa) Applicazione del modello di governance MGN nei siti pilota della Regione Lombardia. - Report Report B5 (in fase di stampa) Applicazione del modello di governance MGN nei siti pilota dell'ERSAF. - Report B6 (in fase di stampa) Applicazione del modello di governance MGN nei siti pilota della Regione Siciliana. - Report B7 (in fase di stampa) Applicazione del modello di governance MGN nei siti pilota del Parco Nazionale del Pollino. - Report B8 (in fase di stampa) Applicazione del modello di governance MGN nei siti pilota del Cilento Vallo di Diano e Alburni. - Report B9 (in fase di stampa) Applicazione del modello di governance MGN nei siti pilota del parco Naturale del Sasso Simone e Simoncello.
<i>Art. 70. Comma d)</i> prevedere che siano in ogni caso remunerati i seguenti servizi: fissazione del carbonio delle foreste e dell'arboricoltura da legno di proprietà demaniale, collettiva e	Diversi meccanismi di PES elaborati nell'ambito del Progetto prevedono accordi basati sullo stoccaggio di CO ₂ .	In particolare è in via di definizione una convenzione interna al progetto per cui i soggetti pubblici e privati interessati possono dar vita allo scambio di crediti di carbonio derivante da	- Report B5 (in fase di stampa) Applicazione del modello di governance MGN nei siti pilota dell'ERSAF. - Report B8 (in fase di stampa) Applicazione del modello di governance MGN nei siti pilota del Cilento Vallo di Diano e Alburni.

Articoli Collegato Ambientale	Attività LIFE+MGN	Risultati LIFE+MGN	Prodotti LIFE+MGN
privata; regimazione delle acque nei bacini montani; salvaguardia della biodiversità delle prestazioni ecosistemiche e delle qualità paesaggistiche; utilizzazione di proprietà demaniali e collettive per produzioni energetiche.		una gestione forestale sostenibile dei territori dei siti.	
<i>Art. 70. Comma f)</i> prevedere che sia riconosciuto il ruolo svolto dall'agricoltura e dal territorio agroforestale nei confronti dei servizi eco sistemici.	Diversi meccanismi di PES elaborati nell'ambito del Progetto prevedono accordi basati sul mantenimento delle pratiche agricole e zootecniche finalizzate alla conservazione degli habitat e delle specie.	Nei 21 siti sono stati individuati 4 SE rilevanti legati al foraggio e pascolo.	• Report B9 (in fase di stampa) Applicazione del modello di governance MGN nei siti pilota del parco Naturale del Sasso Simone e Simoncello. • Report B4 (in fase di stampa) Applicazione del modello di governance MGN nei siti pilota della Regione Lombardia. • Report Report B5 (in fase di stampa) Applicazione del modello di governance MGN nei siti pilota dell'ERSAF.
<i>Art. 70. Comma h)</i> prevedere che beneficiari finali del sistema di PSEA siano i comuni, le loro unioni, le aree protette, le fondazioni di bacino montano integrato e le organizzazioni di gestione collettiva dei beni comuni, comunque denominate.	Elaborazione di accordi di PES in cui gli Enti parco risultano beneficiari del PES.	Diversi PES elaborati/implementati dal Progetto LIFE+MGN prevedono che i beneficiari finali siano i comuni/aree protette come definito dal presente comma.	• Report B9 (in fase di stampa) Applicazione del modello di governance MGN nei siti pilota del parco Naturale del Sasso Simone e Simoncello.
<i>Art. 70. Comma i)</i> introdurre forme di premialità a beneficio dei comuni che utilizzano, in modo sistematico, sistemi di contabilità ambientale e urbanistica e forme innovative di rendicontazione dell'azione amministrativa.	Per il SE Valore ricreativo sono state individuate proposte di PES che prevedono forme di premialità.	Predisposizione di un accordo di PES preliminare che vede come beneficiari la costituente "Unione dei Comuni" del Pollino.	• Report B7 (in fase di stampa) Applicazione del modello di governance MGN nei siti pilota del Parco Nazionale del Pollino.

1. Supportare l'elaborazione del Rapporto sullo Stato del Capitale Naturale

1.1 Cosa prevede il Collegato Ambientale

Art. 67. (Comitato per il capitale naturale)

*“[.....] Il Comitato promuove anche l'adozione, da parte degli enti locali, di sistemi **di contabilità ambientale** e la predisposizione, da parte dei medesimi enti, di appositi **bilanci ambientali**, finalizzati al monitoraggio e alla rendicontazione dell'attuazione, **dell'efficacia e dell'efficienza delle politiche** e delle azioni svolte dall'ente per la tutela dell'ambiente, nonché dello stato dell'ambiente e del capitale naturale. In particolare il Comitato **definisce uno schema di riferimento sulla base delle sperimentazioni** già effettuate dagli enti locali in tale ambito, anche avvalendosi di cofinanziamenti europei [.....]”.*

1.2 Cosa ha fatto LIFE+ MGN

In riferimento a quanto richiesto dall'articolo 67, nell'ambito del progetto LIFE+ MGN è stata elaborata una metodologia di contabilità ambientale che permette l'acquisizione di dati espressi in unità fisiche e monetarie con il quale rendicontare lo stato qualitativo e quantitativo del capitale naturale nei 21 Siti pilota della Rete Natura 2000 di progetto.

I 58 servizi ecosistemici (fig. 1) ritenuti prioritari (in media 3 per sito) rappresentano il flusso del capitale naturale.

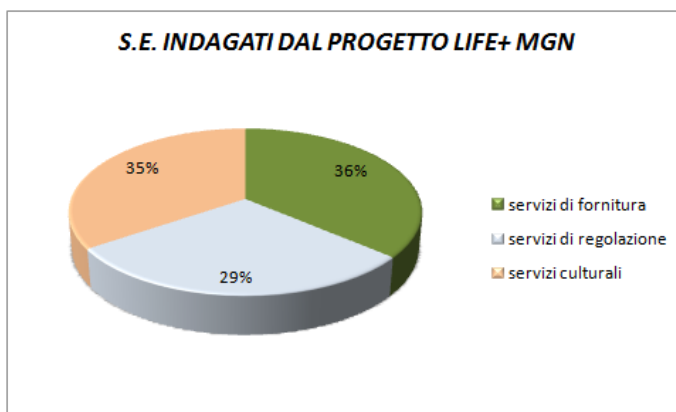


Fig. 1 - SE prioritari Siti Natura 2000 indagati nell'ambito del Progetto LIFE+MGN.

In particolare dalla lettura del bilancio ambientale, è possibile evincere sia il *Physical accounts* costituito da dati che descrivono il capitale naturale presente nel sito, sia l'*Economic Account* in cui sono raccolte informazioni inerenti i flussi monetari in termini di costi e benefici dovuti alla protezione della biodiversità e dei servizi ecosistemici.

Il bilancio, come da progetto, prevede anche la declinazione dei costi e dei benefici del PES per effettuare una valutazione ex post inerente la sua implementazione (fig. 2).

Inoltre la valutazione di efficacia di gestione effettuata attraverso l'applicazione della metodologia MEVAP (*Monitoring Evaluation of Protected Areas*) costituisce un ulteriore valore aggiunto del progetto LIFE+ MGN in quanto permette di attuare un miglioramento continuo di gestione aiutando l'Ente Gestore nel raggiungimento degli obiettivi di tutela e conservazione della biodiversità (fig. 3).

		Ante PES	PES
<i>Physical accounts</i>	Physical accounts stock (indicatori)	Analisi qualitativa e quantitativa habitat	Analisi qualitativa e quantitativa habitat
	Physical accounts Flow (indicatori)	Analisi servizi ecosistemici	Analisi flussi scaturiti dall'applicazione del PES
<i>Economic accounts</i>	Benefici (€) flow	B1 = Finanziamenti a) Statali, regionali, Comunali, Comunitari, Altro; b) Accordi agro ambientali; c) Indennità compensativa RN2000. B2 = Benefici ambientali a) Valore economico SE; b) Δ+ attività economiche (es. ecoturismo);	B1 B2 B3 = Benefici PES
		B Tot. ante PES = B1 + B2	B Tot. PES = B1 + B2 + B3
	Costi (€) flow	C1 = Costi one - off a) Costi di gestione; b) Costi di investimento. C2 = Costi ricorrenti a) Costi di pianificazione della gestione i. Costi amministrativi; ii. Revisione di piani, Comunicazione ecc. a) Costi ambientali: i) Costi indiretti; ii) Spese di protezione (manutenzione ripristino, prevenzione); iii) Danni ambientali.	C1 C2 C3 = Costi di attuazione del PES a) Costi di transazione; b) Costi di monitoraggio.
		C Tot. ante PES = C1 + C2	C Tot. PES = C1 + C2 + C3
	Beneficio NETTO	Bt ante PES - Ct ante PES (1 + r) - t > 0*	Bt PES - Ct PES (1 + r) - t > 0*

Fig. 2- Framework Bilancio Ambientale progetto LIFE+MGN. * fonte: modificato a partire da Gudger and D.C. Barker, 1993; Pearce D., et al.1989.

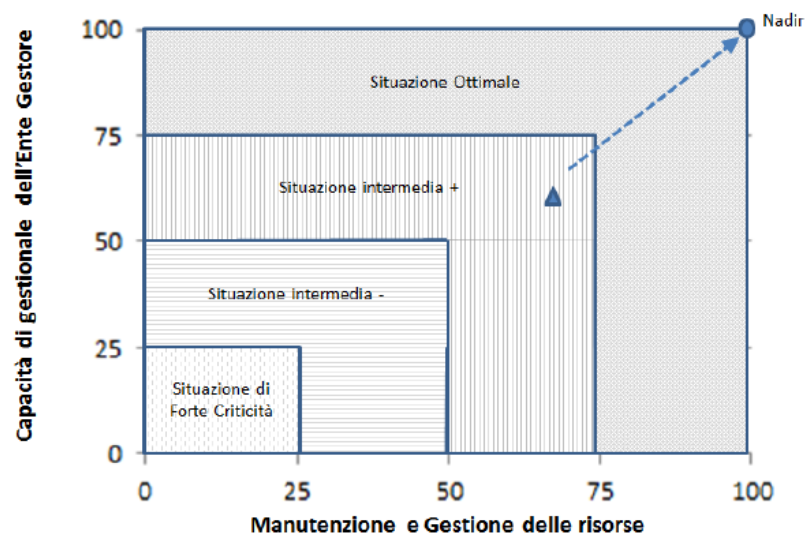


Fig. 3 - Esempio dimostrativo posizionamento Sito Natura 2000 nel modello MEVAP.

Per divulgare il processo di *accountability* nell’ambito del progetto LIFE+ MGN, è stato pubblicato un Manuale quale guida per altri Enti gestori interessati all’applicazione della metodologia. Il Manuale, assieme alla piattaforma applicativa del Modello e al WebGis (interrogabili online), costituiscono degli strumenti operativi fondamentali per intraprendere e realizzare le *best practices* di contabilità ambientale.

2. Applicazione del Bilancio ambientale: una base indispensabile per le politiche ambientali ed economiche

2.1 Cosa prevede il Collegato Ambientale

Art. 67. (Comitato per il capitale naturale)

*“[.....] Il Comitato promuove anche l’adozione, da parte degli enti locali, di sistemi **di contabilità ambientale** e la predisposizione, da parte dei medesimi enti, di appositi **bilanci ambientali**, finalizzati al monitoraggio e alla rendicontazione dell’attuazione, **dell’efficacia e dell’efficienza delle politiche** e delle azioni svolte dall’ente per la tutela dell’ambiente, nonché dello stato dell’ambiente e del capitale naturale. In particolare il Comitato **definisce uno schema di riferimento sulla base delle sperimentazioni** già effettuate dagli enti locali in tale ambito, anche avvalendosi di cofinanziamenti europei [.....]”.*

2.2 Cosa ha fatto LIFE+ MGN

Nell’ambito del progetto LIFE+ MGN sono state previste e condotte delle azioni propedeutiche alla redazione e applicazione del bilancio ambientale e alla valutazione di efficacia ai Siti Natura 2000 indagati. In particolare:

- 1) Analisi dei servizi ecosistemici, analisi della gestione e dei finanziamenti.
- 2) Definizione e realizzazione di un modello dimostrativo di valutazione qualitativa e quantitativa dei SE, definizione e realizzazione di un Bilancio ambientale e di un modello dimostrativo di valutazione dell’efficacia di gestione.
- 3) Applicazione dimostrativa del modello di *governance* MGN nei 21 Siti Pilota di progetto.
- 4) Definizione e realizzazione di uno strumento per la valutazione e quantificazione dei SE.
- 5) Definizione e realizzazione di un Manuale per l’applicazione del modello di *governance* MGN.

Nello specifico per poter acquisire dati e informazioni di tipo fisico e monetario inerenti la biodiversità il primo passo fondamentale è stato quello di indagare ed analizzare i SE prioritari per ciascun sito attraverso indagini cartografiche (GIS *analysis*, carta degli *Habitat*, CORINE *land cover*), somministrazioni di questionari agli Enti gestori e coinvolgimento partecipato dei portatori di interesse.

Questi step hanno portato a una quantificazione biofisica e valutazione economica dei SE prioritari (58 in totale) in ciascun sito Natura 2000 indagato (fig. 4, tab. 1).

	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		PNSS
	IT2040401	IT2040402	IT20B0501	IT2020301	IT2020002	IT2070022	IT2070021	IT2070303	IT2040601	IT2040019	IT2040020	IT2070402	ITA020007	ITA020008	ITA060006	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																					

Fig. 4 – Matrice SE prioritari per sito individuati ed analizzati progetto LIFE+ MGN.

Tab. 1 – Sintesi quantificazione Biofisica e Valutazione economica SE.

COD_N2000	NOME SITO	SE_ID	SE	QUANTIFICAZIONE BIOFISICA	QUANTIFICAZIONE ECONOMICA
IT2040401	Parco Regionale Orobie Valtellinesi	F2	Foraggio, pascolo	11.332,2 t/anno di foraggio	1.575.175,8 €/anno del servizio di produzione di foraggio
		F3	Risorse faunistiche	Numero potenziale totale di animali cacciabili: 89 cervi/anno, 103 caprioli/anno, 103 camosci/anno.	1.037.478,00 €/anno
		R3	Regolazione delle acque (ricarica delle falde)	Quantità di acqua infiltrata: 45.746.420 m³/anno	448.314.915 €
IT20A0402	Riserva Regionale Lanca Di Gerole	F3	Risorse faunistiche	Media individui presenti: 740 per il siluro, 590 per la carpa, 395 per il lucioperca e il cefalo, 2513 per l'abramide e 96 per l'alborella. Fornitura media: 1169 kg/anno di siluri, 260 kg/anno di carpe, 40 kg/anno di cefali e lucioperca, 201 kg/anno di abramidi, 0,8 kg/anno di alborelle.	5.130 - 8.550 €/anno
		R6	Protezione dai dissesti idrologici (piene, inondazioni)	Capacità di ritenzione totale: 16.400.000 m³	90.528.000 - 116.932.000 €
		C1	Valore estetico	Non determinato	Non determinato
IT20B0501	Viadana, Portiolo, San Benedetto Po e Ostiglia	F4	Materie prime	quantità totale di legname 164 mc/anno	369 - 615 €/anno
		R6	Protezione dai dissesti idrologici (piene, inondazioni)	Capacità di ritenzione totale: 132.200.000 m³	695.702.500 - 702.973.500 €
		C2	Valore ricreativo	Bicicletta ed escursionismo	41.573 €/anno
IT2020002	Sasso Malascarpa	R3	Regolazione delle acque (ricarica delle falde)	Quantità di acqua infiltrata: 761.029 m³/anno	7.458.083 €
		R6	Protezione dai dissesti idrologici (piene, inondazioni)	Capacità di ritenzione totale dell'acqua: 340.070 m³ considerando un evento estremo di 72 h di pioggia con un tempo di ritorno di 50 anni	3.167.788 €
		C1	Valore estetico	Non determinato	Non determinato
IT2020301	Triangolo Lariano	R1	Sequestro del carbonio	Quantità di C sequestrato: 45.149,64 tC complessivamente stoccate nella fitomassa e di 925,50 tC/anno di sequestro annuo.	1.399.638,99 € per lo stoccaggio e 28.690,45 €/anno per il processo di sequestro annuo

COD_N2000	NOME SITO	SE_ID	SE	QUANTIFICAZIONE BIOFISICA	QUANTIFICAZIONE ECONOMICA
		C2	Valore ricreativo	In elaborazione	In elaborazione
		C3	Ispirazione	Non determinato	Non determinato
IT2070021	Valvestino	R1	Sequestro del carbonio	Quantità di C sequestrato: 499.317,32 tC complessivamente stoccate nella fitomassa e di 9.454,49 tC/anno di sequestro annuo	15.478.836,84 € per lo stoccaggio e 293.089,09 €/anno per il processo di sequestro annuo
		R3	Regolazione delle acque (ricarica delle falde)	Quantità di acqua infiltrata: 13.994.104 m³/anno	137.142.220 €
		C2	Valore ricreativo	In elaborazione	In elaborazione
IT2070022	Corno della Marogna	F7	Risorse genetiche	Quantità di semi forestali raccolti: 57,7 kg/anno	9.997,34 €
		R1	Sequestro del carbonio	Quantità di C sequestrato: 279.565,74 tC complessivamente stoccate nella fitomassa e di 5.268,99 tC/anno di sequestro annuo	8.666.537,98 € per lo stoccaggio e 163.338,78 €/anno per il processo di sequestro annuo
		C2	Valore ricreativo	In elaborazione	In elaborazione
IT2070303	Val Grigna	F2	Foraggio, pascolo	Quantità di fieno prodotto sui pascoli: 1.176 t/anno	235.200 €/anno per la produzione di fieno e 889.200 - 1.333.800 €/anno per i prodotti tipici.
		F5	Funghi	Produzione totale di funghi: circa 2.200 kg/anno di porcini e 90 kg/anno di finferli	52.800 - 57.200 €/anno (per i soli porcini)
		C3	Ispirazione	Non determinato	Non determinato
IT2040601	Bagni di Masino, Pizzo Badile, Val di Mello, Val Torrone, Piano di Preda Rossa	R3	Regolazione delle acque (ricarica delle falde)	Quantità di acqua infiltrata: 22.466.517 m³/anno	220.171.865 €
		C1	Valore estetico	Non determinato	Non determinato
		C2	Valore ricreativo	In elaborazione	In elaborazione
IT2040019	Bagni di Masino e Pizzo Badile	R3	Regolazione delle acque (ricarica delle falde)	Quantità di acqua infiltrata: 6.211.815 m³/anno	60.875.785 €
		R5	Protezione dall'erosione	Quantità di suolo protetto (non erosivo): 1.042 t/anno	46.517 - 265.816 €
		C2	Valore ricreativo	NON DISPONIBILE	NON DISPONIBILE
IT2040020	Val di Mello, Piano di	R3	Regolazione delle acque	Quantità di acqua infiltrata: 13.770.607 m³/anno	134.951.950 €

COD_N2000	NOME SITO	SE_ID	SE	QUANTIFICAZIONE BIOFISICA	QUANTIFICAZIONE ECONOMICA
	Preda Rossa		(ricarica delle falde)		
		R5	Protezione dall'erosione	Quantità di suolo protetto (non eroso): 2.289 t/anno	105.187 - 583.928 €
		C2	Valore ricreativo	In elaborazione	In elaborazione
IT2070402	Alto Garda Bresciano	F4	Materie prime	Quantità totale di legname prelevato: 8.970,8 m³/anno	18.175,88 €/anno
		F8	Acqua potabile	Volume totale di acqua captata: 6.266.169 m³/anno	4.918.433,79 €/anno
		C1	Valore estetico	Non determinato	Non determinato
ITA020007	Boschi Ficuza e Cappelliere, Vallone Cerasa, Castagneti Mezzojuso	F8	Acqua potabile	Volume totale di acqua captata: 6.000.000 m³/anno	1.800.000 €/anno
		C2	Valore ricreativo	In elaborazione	In elaborazione
ITA020008	Rocca Busambra e Rocche di Rao	F8	Acqua potabile	Volume totale di acqua captata: 1.000.000 m³/anno	300.000 €/anno
		F2	Foraggio, pascolo	In elaborazione	In elaborazione
ITA060006	Monte Sambughetti, Monte Campanito	F5	Funghi	Produzione totale di funghi: 4.187 - 8.373 kg/anno	2.160 €/anno per il rilascio delle licenze e 41.870 - 83.730 €/anno per la vendita dei funghi.
		C2	Valore ricreativo	escursionismo e motivi enogastronomici	71.880 €/anno
IT9310014	Fagosa – Timpa dell'Orso	F8	Acqua potabile	Volume totale di acqua captata: 14.937.026,40 m³/anno.	15.683.877,72 €/anno
		F7	Risorse genetiche	Valore di habitat per la biodiversità del sito si basa sulla presenza di esemplari di Pino Loricato	1.241.882 - 1.575.737 € di valore di esistenza e 343.553 - 687.107 €/anno per il valore indotto dalla presenza (turismo).
		C2	Valore ricreativo	escursionismo e motivi enogastronomici	1.970.100 €/anno
IT9310008	La Petrosa	C1	Valore estetico	Valore estetico del sito è più elevato rispetto alle aree circostanti	36.686 €
		C3	Valore culturale	Valore culturale del sito si basa sulla presenza della Grotta Carbone e della Masseria Quercia Marina	0 €
IT8050055	Monti Alburni	R1	Sequestro del carbonio	Quantità di C sequestrato: 1.378.267,73 tC complessivamente stoccate nella fitomassa e di 32.575,71 tC/anno di sequestro annuo	42.726.299,57 € per lo stoccaggio e 11.009.846,88 €/anno per il processo di sequestro annuo
		R5	Protezione	Quantità di suolo protetto (non	33.185.584 - 189.642.533 €

COD_N2000	NOME SITO	SE_ID	SE	QUANTIFICAZIONE BIOFISICA	QUANTIFICAZIONE ECONOMICA
			dall'erosione	eroso): 743.404 t/anno	
		C2	Valore ricreativo	In elaborazione	In elaborazione
IT8050025	Monte della Stella	F5	Funghi	Produzione totale di frutti di bosco: 1.130,5 t/anno di castagne	1.202.852 €/anno
		F8	Acqua potabile	Volume totale di acqua captata: 662.256 mc/anno.	682.123,68 €/anno
		C2	Valore ricreativo	In elaborazione	In elaborazione
IT8050006	Balze di Teggiano	F3	Risorse faunistiche	Numero totale di animali cacciabili: 170 cinghiali/anno	36.720 - 37.740 €/anno per la vendita diretta della carne.
		F7	Risorse genetiche	In elaborazione	In elaborazione
IT4090006	Versanti occidentali del Monte Carpegna, Torrente Messa, Poggio di Miratoio	F2	Foraggio, pascolo	Quantità di fieno potenzialmente prodotto: 1.443 - 1.731 t/anno	173.100 - 207.720 €/anno
		F3	Risorse faunistiche	Numero potenziale totale di animali cacciabili: 75 cinghiali/anno e 44 caprioli/anno	6.660 - 13.320 €/anno per la vendita della carne e 3.000 €/anno per la ricezione e trattamento dei capi abbattuti.
		F8	Acqua potabile	Volume totale di acqua captata: 256.395 m³/anno	384.592,50 €/anno

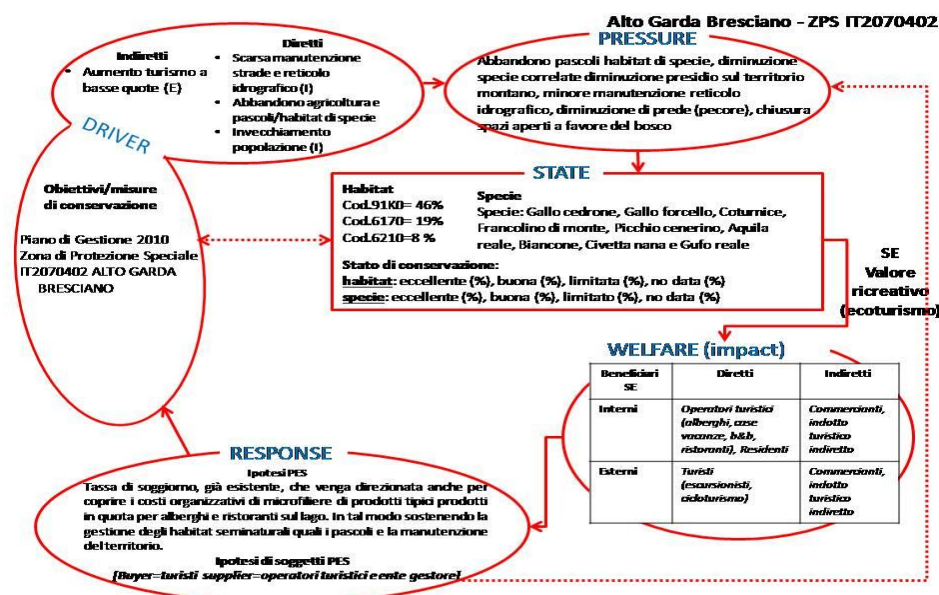


Fig. 5 – Modello LIFE+MGN applicato ad uno dei Siti Pilota di Progetto

Inoltre tali informazioni hanno costituito la base conoscitiva per poter implementare, in ciascun Sito Natura 2000, il bilancio ambientale (pag. 11, fig. 2) e la valutazione di efficacia di gestione (pag. 11, fig.3) sia precedentemente (ex ante) sia successivamente (ex post) all'adozione dei PES.

Il ricorso a tali strumenti di valutazione, infatti, permette di rendicontare in merito agli effetti (diretti ed indiretti) delle politiche attuate dall'Ente gestore sul capitale naturale e di attivare un miglioramento continuo di gestione (gestione adattativa) per il raggiungimento dei target di tutela e conservazione previsti dalle misure di conservazione/piani di gestione così come previsto dal modello generale del LIFE+ MGN (fig. 5) .

L'applicazione del bilancio ambientale e della metodologia di valutazione di efficacia di gestione ai SIC La Fagosa Timpa dell'Orso (fig. 6 e tab. 2) e La Petrosa rappresentano alcuni dei primi risultati del progetto LIFE+ MGN.

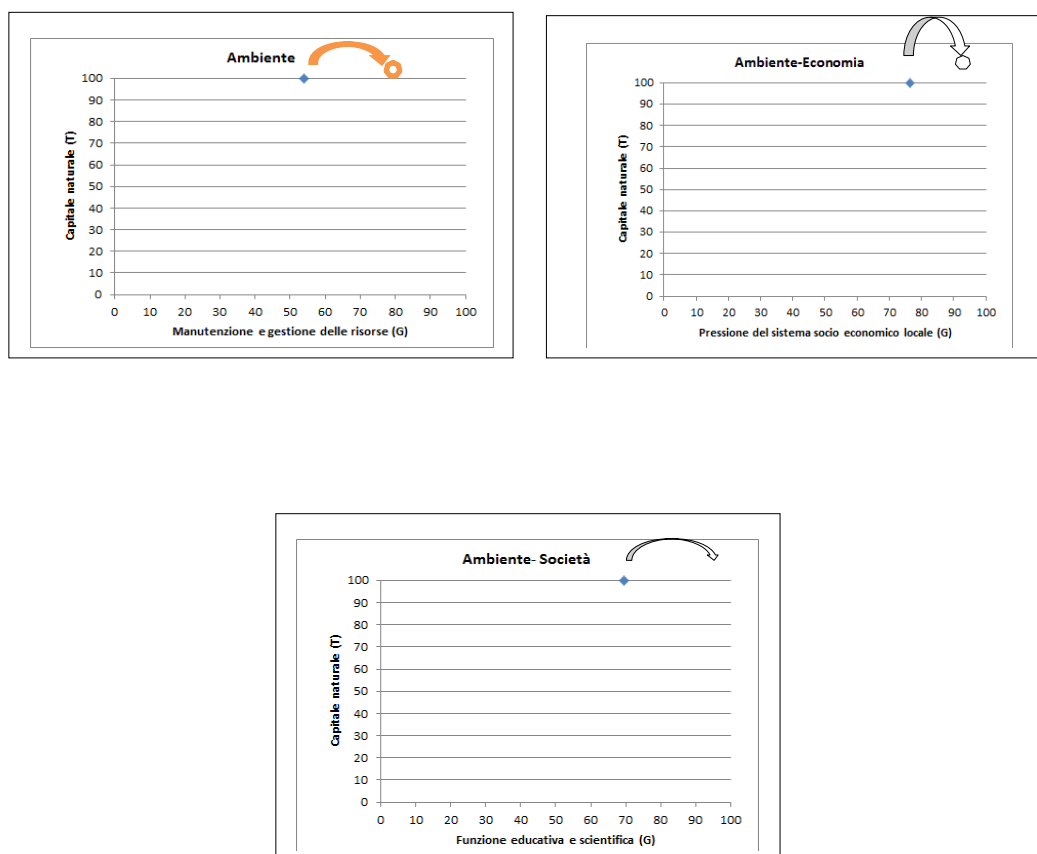


Fig. 6- Applicazione MEVAP al SIC la Fagosa Timpa dell'Orso: possibili effetti del PES (SE Risorse genetiche) sui Macrobiettivi.

Tab. 2 – Bilancio ambientale SIC La Fagosa Timpa dell'Orso.

Costs		
C1	COSTI ONE-OFF	€ 87.500,00
a)	di gestione	€ 87.500,00
	Costi sostenuti per la finalizzazione dei siti (Fonte: Scheda Integrativa B)	€ 77.500,00
	Costi sostenuti per la pianificazione della gestione (ad es. costi per la realizzazione dei piani di gestione/misure di conservazione) (Fonte Scheda Integrativa B)	€ 10.000,00
b)	di investimento	0,00
	acquisto terreni, ripristino di specie e di habitat ecc. (Fonte: PdG)	0,00
C2	COSTI RICORRENTI	65.410,74
a)	costi di pianificazione della gestione	33.210,74
	costi amministrativi (Fonte: Scheda integrativa B)	33.210,74
	revisione di Piani/Comunicazione (Fonte: PdG)	0,00
b)	costi ambientali	32.200,00
	costi indiretti (costi opportunità) (Fonte: Scheda integrativa B)	0,00
	spese di: protezione, manutenzione e ripristino (Fonte: Scheda integrativa B+PdG)	€ 32.200,00
	danni ambientali	n.d
Total Costs		€ 152.910,74

COSTS PES		
C3	PES	€ 6.800,00
C4	Costi di transazione PES	€ 8.036,69
C5	Costi di monitoraggio PES	€ 2.009,17
Total Costs PES		€ 16.845,86

Benefits		
B1	FINANZIAMENTI ENTE (Fonte: Scheda integrativa B)	0,00
B2	BENEFICI AMBIENTALI	€ 17.092.687,22

a)	F7 - Risorse genetiche (€/anno) (Fonte: Elaborazioni EURAC)	€ 1.408.809,50
	F8 - Acqua potabile (€/anno) (Fonte: Elaborazioni EURAC)	€ 15.683.877,72
	C2 - Valore ricreativo (ecoturismo,...)	€ 1.800.000,00
b)	Δ + Attività Economiche (es ecoturismo)	€ 0,00
Total Benefit		€ 17.092.687,22

BENEFITS PES		
B3	BENEFICI PES	€ 287.031,53
	Danno evitato incendi boschivi	€ 287.031,53
Total Benefit PES		€ 287.031,53

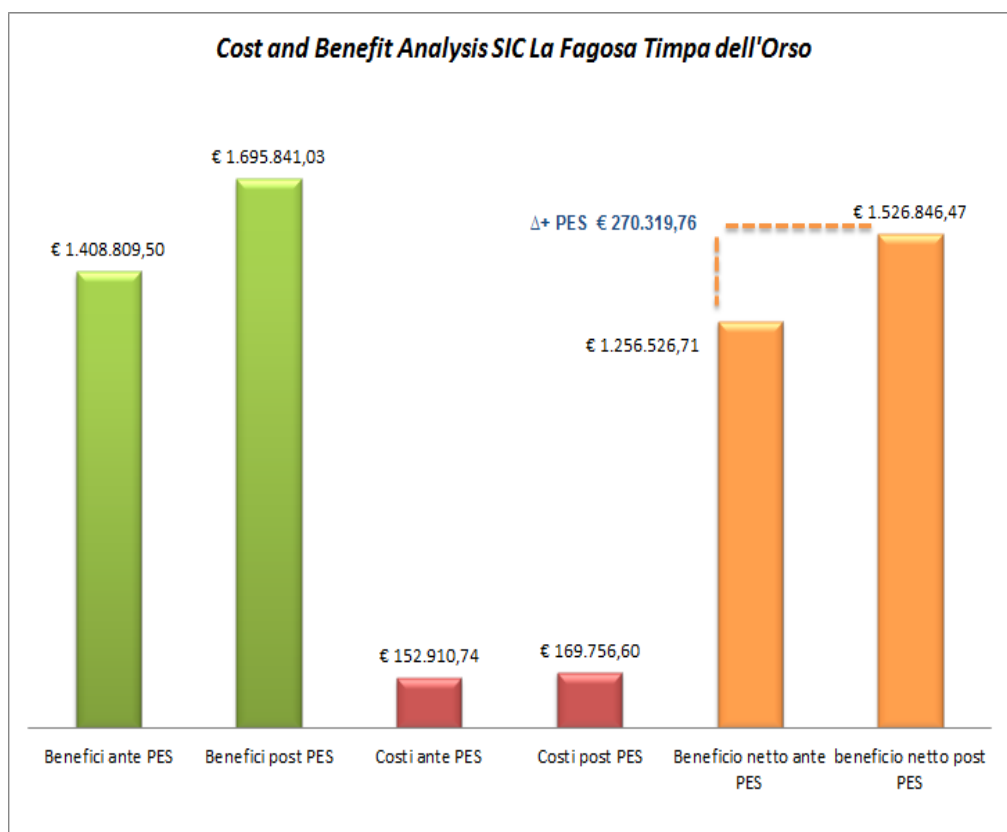


Fig. 7 – Cost and Benefit Analysis SIC La Fagosa Timpa dell'Orso

3. I pagamenti per i servizi ecosistemici e ambientali (PSEA): un percorso in itinere

3.1 Cosa prevede il Collegato Ambientale

Art. 70. (Delega al Governo per l'introduzione di sistemi di remunerazione dei servizi ecosistemici e ambientali)

“Il Governo è delegato ad adottare, entro sei mesi dalla data di entrata in vigore della presente legge, senza nuovi o maggiori oneri per la finanza pubblica, uno o più decreti legislativi per l'introduzione di un sistema di pagamento dei servizi ecosistemici e ambientali (PSEA)....”

Comma a)

“prevedere che il sistema di PSEA sia definito quale remunerazione di una quota di valore aggiunto derivante, secondo meccanismi di carattere negoziale, dalla trasformazione dei servizi ecosistemici e ambientali in prodotti di mercato”.

Comma b)

“prevedere che il sistema di PSEA sia attivato, in particolare, in presenza di un intervento pubblico di assegnazione in concessione di un bene naturalistico di interesse comune, che deve mantenere intatte o incrementare le sue funzioni”.

Comma c)

“prevedere che nella definizione del sistema di PSEA siano specificamente individuati i servizi oggetto di remunerazione, il loro valore, nonché i relativi obblighi contrattuali e le modalità di pagamento”.

3.2 Cosa ha fatto LIFE+ MGN

La tabella 3 riporta, per ogni tipologia di SE ritenuti prioritari nei siti di progetto, lo stato di avanzamento dell'attuazione/implementazione dei PES definiti nell'ambito di progetto LIFE+ MGN. I PES e i PES like sono applicati in molte regioni del Mondo. Oltre allo schema generale (buyer, seller, quantificazione economica, costi di transazione ecc..) è particolarmente importante la base giuridica e normativa. Se da

un lato la giurisprudenza può rappresentare un ostacolo (soprattutto in mancanza dei diritti di proprietà) offre anche diversi spunti per utilizzare norme già esistenti. In questo senso i PES del progetto MGN anche se non firmati rappresentano un punto di riferimento per il futuro.

Tab. 3 – Schema riassuntivo PES elaborati nell'ambito del Progetto LIFE+ MGN.

Codic e SE	denominazione SE	PES per SE	PES FIRMATI	DEFINITI	IN FASE DI DEFINIZIONE	NON DEFINITO
F2	Foraggio, pascolo	4	1	1	2	
F3	Risorse faunistiche	4	1	1	2	
F4	Materie prime	2			2	
F5	Funghi	3			3	
F7	Risorse genetiche	2	1			1
F8	Acqua potabile	6		1	3	2
R1	Sequestro del carbonio	4			4	
R3	Regolazione delle acque (ricarica delle falde)	6		1	4	1
R5	Protezione dall'erosione	4			4	
R6	Protezione dai dissesti idrologici (piene, inondazioni)	3		1	2	
C1	Valore estetico	5		2	1	2
C2	Valore ricreativo	12	2		9	1
C3	Ispirazione, Arte e Cultura	3			3	
Totale		58	5	7	39	7

In particolare i Siti Natura 2000 che per primi hanno implementato tali strumenti sono il SIC La Fagosa Timpa dell'Orso (Ente Gestore Parco Nazionale del Pollino) ed il SIC Versanti occidentali del Monte Carpegna, Torrente Messa, Poggio di Miratoio (Ente Gestore Parco Naturale del Sasso Simone e Simoncello).

In particolare l'Ente Parco del Pollino ha introdotto una forma di PES nelle campagne Anti incendio Boschivo a tutela delle Risorse Genetiche Pino Loricato, mentre il Parco del Sasso Simone e Simoncello attraverso un accordo tra Ente parco e associazioni di allevatori, prevede il mantenimento di SE di fornitura (Foraggio e Pascolo).



Fig. 8 – Firma del PES, SIC Versanti Occidentali Monte Carpegna

In linea con quanto richiesto dal comma a)

articolo 70 del Collegato Ambientale, in

molti dei PES individuati nell'ambito del progetto è previsto che parte delle risorse derivanti dalla sua attuazione sia reinvestito sul territorio per assicurare la funzionalità dei SE.

Ad esempio per il SE Regolazione delle Acque nella ZPS Parco Regionale Orobie Valtellinesi, è in fase di definizione un accordo tra ERSAF e BIM (Bacino Imbrifero Montano Adda) in cui si prevede che una quota parte degli introiti derivanti dal canone del servizio idrico siano utilizzati per interventi di riqualificazione ambientale per il mantenimento della risorsa.

Diversi sono inoltre gli esempi di PES che, per la loro attivazione, prevedono il ricorso ad interventi pubblici, come ad esempio, nel SIC Lanca di Gerole è stata elaborata una proposta di accordo Agroambientale su PSR tra Regione Lombardia e Azienda Agrituristiche al fine di mantenere la funzionalità del SE Valore estetico.

Per tutti i PES sottoscritti e quelli in via di definizione sono stati definiti gli obblighi dei *sellers* e dei *buyer* (figure previste dai meccanismi di PES) (fig. 9), l'importo, la modalità di pagamento e la durata dell'accordo. Il tutto regolamentato da un punto di vista giuridico amministrativo (così come richiesto dal comma c art. 70).

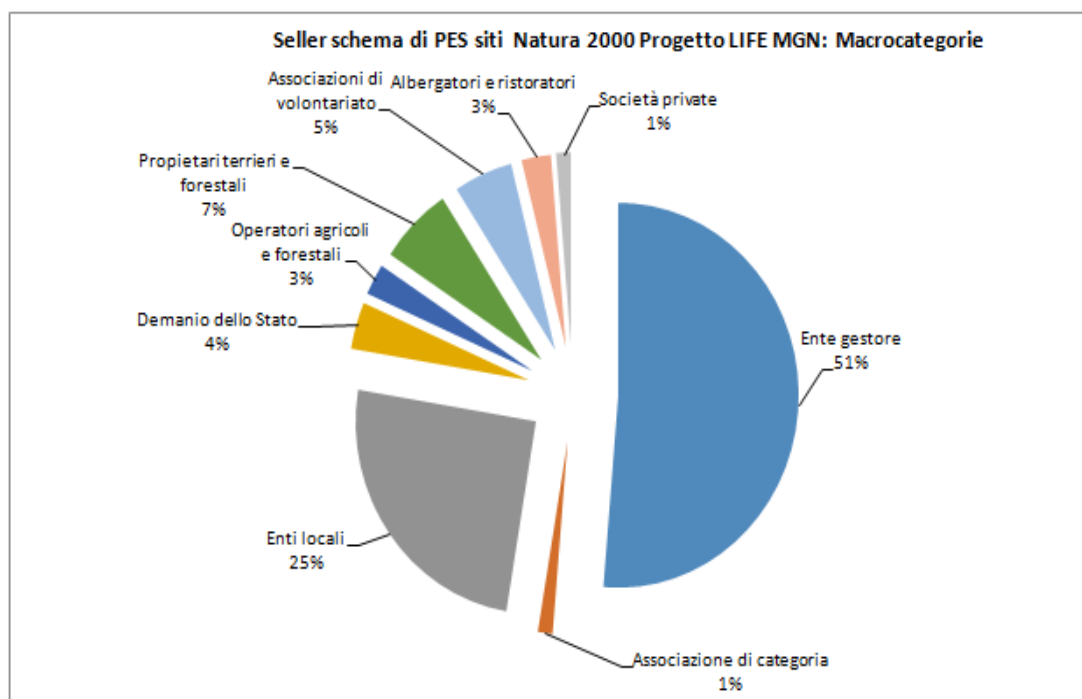


Fig. 9 a – Distribuzione dei Sellers schemi di PES del progetto LIFE+ MGN.

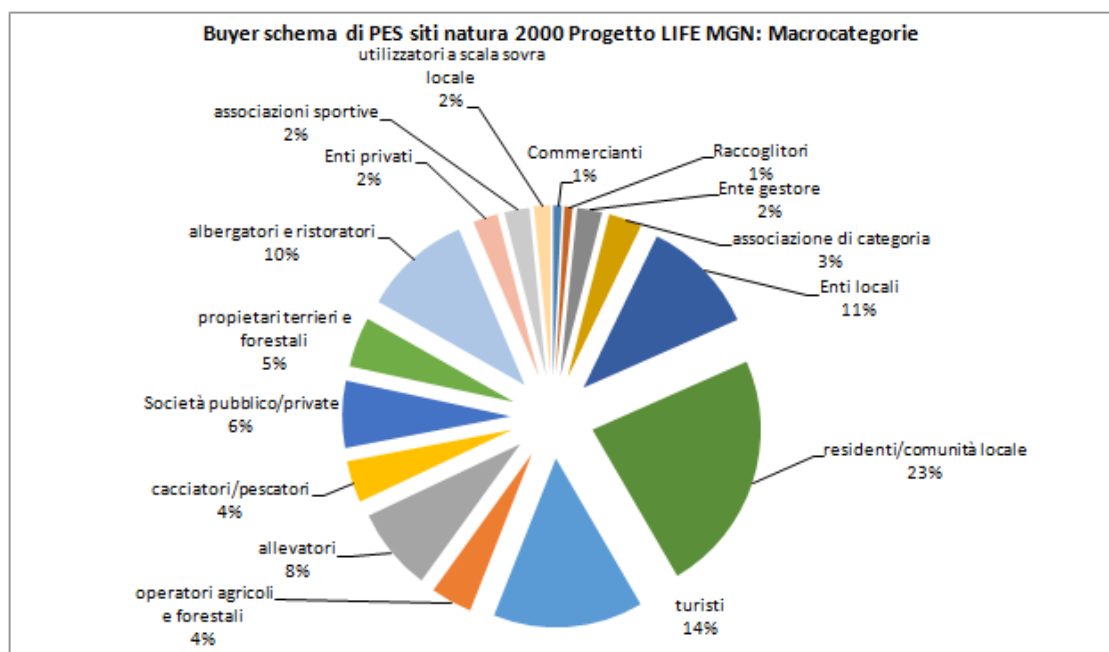


Fig. 9 b – Distribuzione dei Buyers schemi di PES del progetto LIFE+ MGN.

4. Il valore della natura. La remunerazione dei servizi ecosistemici

4.1 Cosa prevede il Collegato Ambientale

Art. 70. (Delega al Governo per l'introduzione di sistemi di remunerazione dei servizi ecosistemici e ambientali)

Comma d)

“prevedere che siano in ogni caso remunerati i seguenti servizi: fissazione del carbonio delle foreste e dell'arboricoltura da legno di proprietà demaniale, collettiva e privata; regimazione delle acque nei bacini montani; salvaguardia della biodiversità delle prestazioni ecosistemiche e delle qualità paesaggistiche; utilizzazione di proprietà demaniali e collettive per produzioni energetiche”.

Comma f)

“prevedere che sia riconosciuto il ruolo svolto dall'agricoltura e dal territorio agroforestale nei confronti dei servizi ecosistemici”.

4.2 Cosa ha fatto LIFE+ MGN

Diversi meccanismi di PES elaborati nell'ambito del Progetto prevedono accordi basati sullo stoccaggio di CO₂. In particolare è in corso di firma una convenzione quadro che prevede che i soggetti pubblici e privati interessati possono dar vita allo scambio di crediti di carbonio derivante da una gestione forestale sostenibile dei territori dei siti (tabella 3).

Altri meccanismi di PES prevedono accordi basati sul mantenimento delle pratiche agricole e zootecniche finalizzate alla conservazione degli habitat e delle specie. Ad esempio, uno tra i 4 PES inerenti il SE Foraggio e Pascolo (tabella 3) è stato già sottoscritto (Parco Sasso Simone e Simoncello) mentre i restanti sono in fase di concertazione (tabella 3).

5. I beneficiari dei PSEA

5.1 Cosa prevede il Collegato Ambientale

Art. 70. (Delega al Governo per l'introduzione di sistemi di remunerazione dei servizi ecosistemici e ambientali)

Comma h)

“prevedere che beneficiari finali del sistema di PSEA siano i comuni, le loro unioni, le aree protette, le fondazioni di bacino montano integrato e le organizzazioni di gestione collettiva dei beni comuni, comunque denominate”.

Comma i)

“introdurre forme di premialità a beneficio dei comuni che utilizzano, in modo sistematico, sistemi di contabilità ambientale e urbanistica e forme innovative di rendicontazione dell'azione amministrativa”.

5.2 Cosa ha fatto LIFE+ MGN

Diversi PES elaborati/implementati dal Progetto LIFE+ MGN prevedono che i beneficiari finali siano i comuni/aree protette come definito dal comma h. Ad esempio, uno tra i PES elaborati nella ZPS Versanti Occidentali Monte Carpegna (tabella 3) prevede un impegno da parte dell'Ente Parco Sasso Simone Simoncello ad effettuare interventi di miglioramento delle funzionalità degli ecosistemi connessi al SE di acqua potabile (fig. 9). A tal fine l'Ente Parco potrà beneficiare di un compenso economico che verrà erogato dal gestore del servizio idrico.

Mantenimento del valore del servizio “acqua potabile” nel Parco del Sasso Simone e Simoncello



Fig. 9 – Schema di PES Acqua Potabile SIC Monte Carpegna

Sono state inoltre individuate proposte di PES che prevedono forme di premialità (comma 1) attraverso la definizione di una imposta di soggiorno riscossa dai Comuni. Questi ultimi dovrebbero reinvestire una quota parte di tale imposta per il mantenimento delle funzioni legate al SE. Ad esempio è in itinere la stesura di una bozza di accordo di PES preliminare che vedrebbe come beneficiari la costituente “Unione dei Comuni” del Pollino che dovrebbero reinvestire le risorse che derivano dall’imposta di soggiorno per migliorare la fruibilità del SIC “La Fagosa Timpa dell’Orso”.

6. Bibliografia di riferimento

- Ferroni F., Omizzolo A., Santolini R., Converio F., Bulgarini F., Clarino R., Pasini G. (2014). MODELLI DI GOVERNANCE PER PES E AUTOFINANZIAMENTO GESTIONE NATURA 2000. Report del progetto Making Good Natura (LIFE+11 ENV/IT/000168), WWF Italia, CURSA, Roma, p. 114.
- Marino D., Gaglioppa P., Schirpke U., Guadagno R., Marucci A., Palmieri M., Pellegrino D., Gusmerotti N. (2014). Governance of Ecosystem Services: insights from Life+ Making Good Natura project. Italian Association of Agricultural and Applied Economics>Congress Papers>2014 Third Congress, June 25-27, 2014, Alghero, Italy.
- Marino D., Gaglioppa P., Schirpke U., Guadagno R., Marucci A., Palmieri M., Pellegrino D., Gusmerotti N. (2014). Assessment and governance of Ecosystem Services for improving management effectiveness of Natura 2000 sites. Bio-based and Applied Economics 3 (3), 229-247.
- Marino D., Schirpke U., Gaglioppa P., Pellegrino D. (2014). Assessment and governance of ecosystem services: first insights from LIFE+ Making Good Natura project. Annali di Botanica, 4: 83-90.
- Marucci A, Gaglioppa P, Guadagno R, Marino D, Palmieri M, Pellegrino D (2013). Analisi della gestione e dei finanziamenti riguardo ai servizi ecosistemici. Report del progetto Making Good Natura (LIFE+11 ENV/IT/000168), CURSA, Roma, pp. 257.
- Palmieri M, Gaglioppa P, Guadagno R, Marino D, Marucci A, Pellegrino D, Picchi S (2014). Modello dimostrativo di valutazione dell'efficacia di gestione. Report del progetto Making Good Natura (LIFE+11 ENV/IT/000168), CURSA, Roma, pp. 129.
- Report B4 (in fase di stampa) Applicazione del modello di governance MGN nei siti pilota della Regione Lombardia.
- Report B5 (in fase di stampa) Applicazione del modello di governance MGN nei siti pilota dell'ERSAF.
- Report B6 (in fase di stampa) Applicazione del modello di governance MGN nei siti pilota della Regione Siciliana.
- Report B7 (in fase di stampa) Applicazione del modello di governance MGN nei siti pilota del Parco Nazionale del Pollino.
- Report B8 (in fase di stampa) Applicazione del modello di governance MGN nei siti pilota del Cilento Vallo di Diano e Alburni.

- Report B9 (in fase di stampa) Applicazione del modello di governance MGN nei siti pilota del parco Naturale del Sasso Simone e Simoncello.
- Report B11 (in fase di stampa) Manuale per l'applicazione del modello LIFE+ MGN.
- Schirpke, U. & De Marco, C. (2014) Strumento per la valutazione e quantificazione dei servizi ecosistemici: Parte 1: Riassunto WebGIS esistenti. Report del progetto Making Good Natura (LIFE+11 ENV/IT/000168), EURAC research, Bolzano, p. 18.
- Schirpke, U., De Marco, C. (2015). Software per la valutazione e quantificazione dei servizi ecosistemici. Parte 2: Manuale WebGIS. Report del progetto Making Good Natura (LIFE+11 ENV/IT/000168), EURAC research, Bolzano, p. 20.
- Schirpke, U., Scolozzi, R. (2015) Software per la valutazione e quantificazione dei servizi ecosistemici. Parte 3: Modelli dinamici qualitativi. Report del progetto Making Good Natura (LIFE+11 ENV/IT/000168), EURAC research, Bolzano, p. 35.
- Schirpke, U., Scolozzi, R. (2015) Software per la valutazione e quantificazione dei servizi ecosistemici. Parte 4: Impatti sui servizi ecosistemici. Report del progetto Making Good Natura (LIFE+11 ENV/IT/000168), EURAC research, Bolzano, p. 26.
- Schirpke, U., Scolozzi, R., De Marco, C. (2013) Analisi dei servizi ecosistemici nei siti pilota. Parte 1: Analisi della letteratura. Report del progetto Making good Natura (LIFE+11 ENV/IT/000168), EURAC research, Bolzano, p. 54.
- Schirpke, U., Scolozzi, R., De Marco, C. (2013) Analisi dei servizi ecosistemici nei siti pilota. Parte 2: Analisi dei siti pilota. Report del progetto Making good Natura (LIFE+11 ENV/IT/000168), EURAC research, Bolzano, p. 93.
- Schirpke, U., Scolozzi, R., De Marco, C. (2013) Analisi dei servizi ecosistemici nei siti pilota. Parte 3: Identificazione dei potenziali beneficiari. Report del progetto Making good Natura (LIFE+11 ENV/IT/000168), EURAC research, Bolzano, p. 13.
- Schirpke, U., Scolozzi, R., De Marco, C. (2013) Analisi dei servizi ecosistemici nei siti pilota. Parte 4: Selezione dei servizi ecosistemici. Report del progetto Making good Natura (LIFE+11 ENV/IT/000168), EURAC research, Bolzano, p. 39.
- Schirpke, U., Scolozzi, R., De Marco, C. (2014) Modello dimostrativo di valutazione qualitativa e quantitativa dei servizi ecosistemici nei siti pilota. Metodi di valutazione. Report del progetto Making Good Natura (LIFE+11 ENV/IT/000168), EURAC research, Bolzano, p. 73.
- Schirpke, U., Scolozzi, R., De Marco, C. (2014) Modello dimostrativo di valutazione qualitativa e quantitativa dei servizi ecosistemici nei siti pilota Parte 2: Flussi dei servizi ecosistemici Report del progetto Making Good Natura (LIFE+11 ENV/IT/000168), EURAC research, Bolzano, p. 26.

- Schirpke, U., Scolozzi, R., De Marco, C. (2015) Applicazione del modello dimostrativo di valutazione qualitativa e quantitativa dei servizi ecosistemici nei siti pilota. Parte 1: Quantificazione dei servizi ecosistemici Report del progetto Making Good Natura (LIFE+11 ENV/IT/000168), EURAC research, Bolzano, p. 105.