

REPORT AZIONE C2. Monitoraggio Socio-economico del Progetto Life+ Making Good Natura



Azione C.2



Il progetto “Making Public Goods Provision the Core Business of Natura 2000” (n. di progetto LIFE+11 ENV/IT/000168, CUP B81H12000580004) è cofinanziato dal fondo europeo LIFE+. Gode inoltre dei fondi messi a disposizione dal Ministero dell'Ambiente, della Tutela del Territorio e del Mare e dal Ministero delle Politiche Agricole, Alimentari e Forestali.

Il progetto è coordinato da: Consorzio Universitario per la Ricerca Socioeconomica e per l'Ambiente (CURSA) Via Palestro, 34, I-00184 Roma. www.lifemgn-serviziecosistemici.eu

Report dell'Azione C2. Monitoraggio dell'impatto socio-economico del progetto

CURSA, Roma – luglio 2016

Report elaborato da:

Davide Marino, CURSA, Via Palestro, 34, I-00184 Roma, con la collaborazione dello staff di progetto:

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

Partner del progetto:



Indice

1. Introduzione al Report
2. Definizione del Sistema di Indicatori
3. Analisi dei Risultati

1. *Introduzione al Report*

Come già esposto in fase progettuale, l'impatto socioeconomico del progetto sarà, in gran parte, differito nel tempo in relazione agli effetti generati dalla applicazione del modello innovativo per la gestione dei siti messo a punto durante il progetto stesso.

In particolare il pagamento dei servizi ecosistemici potrà contribuire al bilancio finanziario degli enti gestori dei siti e quindi rendere la gestione stessa più efficiente. In questo senso i PES si configurano come **canale di autofinanziamento della gestione dei siti**. Allo stesso tempo la gestione potrà essere anche più efficace, con un migliore rapporto costo-efficacia.

Un secondo impatto positivo si avrà sul sistema economico a scala locale e – soprattutto in caso di diffusione del modello – a scala nazionale. Questo avverrà attraverso la **remunerazione dei soggetti privati che forniscono i servizi** da parte di altri soggetti – privati o pubblici – che potranno avere un ruolo di *buyer*. In questo caso si avrà un feedback positivo dovuto al fatto che i privati, che svolgono le loro attività economiche all'interno dei siti, potranno contare su entrate aggiuntive derivanti dai servizi prodotti e, quindi, **incrementare la sostenibilità economica delle loro attività**.

Quanto agli impatti a scala nazionale va considerato che il modello di gestione – o quantomeno alcuni dei suoi elementi ed in particolare il sistema dei PES – potrà essere diffuso anche ad altre realtà ricadenti nella rete natura 2000, ma anche in siti differenti. In tal modo gli impatti, a livello socioeconomico, del progetto si avranno in seguito alla diffusione di tale approccio e alla sua dimostrazione nei siti pilota. La diffusione dell'approccio, a sua volta, seguirà un percorso temporale che, come sempre nel caso dell'adozione di processi e metodi innovativi, non è prevedibile e che dipende dal contesto sociale ed istituzionale in cui si produce l'innovazione. Tale assunzione si riflette anche rispetto alla griglia degli indicatori.

Data tale premessa, in funzione della quale è stato progettato e costruito il presente Report, si ricorda i risultati seguono il Piano di MONITORAGGIO già inoltrato con il MIDTERM REPORT, che prevedeva le seguenti Fasi:

- a) Presentazione e Condivisione del Piano di Monitoraggio;
- b) Definizione degli indicatori necessari per la griglia di valutazione di cui sopra;
- c) Reperimento delle informazioni di base per il calcolo degli indicatori;
- d) Messa a punto dei questionari per gli aspetti da rilevare;
- e) Determinazione del panel di cittadini e buyers da intervistare;
- f) Rilievo informazione di campo e compilazione dei questionari a scala locale;
- g) Elaborazione degli indicatori;
- h) Redazione del report.

Tale Piano è stato sostanzialmente rispettato, anche se nella costruzione degli indicatori e, quindi, nell'elaborazione del Report ci si è resi conto che le informazioni provenienti dai questionari erano meno utili di quanto previsto. Pertanto le informazioni derivanti dai **575 questionari** ai residenti non sono stati – ai fini del presente rapporto – elaborati.

2. Definizione del Sistema di Indicatori

Nell'analizzare gli impatti socioeconomici del progetto sono state adottate due chiavi di valutazione: la **dimensione** e la **scala territoriale**. Per la prima è possibile aspettarsi effetti sia a scala **micro** che **macro**, per il secondo gli impatti saranno distinguibili a livello locale ed a livello globale. Combinando le due chiavi di lettura si ottiene lo schema seguente.

	LOCALE	GLOBALE
MICRO	<ol style="list-style-type: none"> 1. Impatto sull'efficacia di gestione siti; 2. Impatto sull'economia locale; 3. Impatto sull'innovazione economica territoriale 4. Impatto sull'efficienza di gestione dei Siti 5. Impatto sulle imprese locali 	<ol style="list-style-type: none"> 6. Potenziale impatto, in termini di valore economico, a scala nazionale della creazione e diffusione di un sistema di incentivi basato sui PES per i Siti N2000 in Italia. 7. Potenziale impatto, in termini di attivazione di imprese, a scala nazionale della creazione di mercati basati su accordi volontari e sui diritti di proprietà 8. Potenziale Riduzione del Danno ambientale
MACRO	<ol style="list-style-type: none"> 9. Impatto dei Servizi Ecosistemici sul Benessere sociale 10. Impatto gestione più efficiente ed efficace sul Benessere sociale 	<ol style="list-style-type: none"> 11. Impatto sulla Finanza pubblica 12. Impatto sul lavoro: innovazione e green Jobs. 13. Impatto sulla Green Economy.

Gli impatti a livello micro riguarderanno in maniera specifica gli Enti che gestiscono i siti e le imprese che operano nei siti stessi. A scala macro invece gli impatti si verificheranno sulle comunità che, a livello di bacino, sono interessate dai flussi di benefici che si originano dai siti stessi, ma anche sui cittadini in genere.

Per quanto riguarda il livello territoriale, invece, **si possono individuare impatti che riguarderanno i singoli siti, da quelli che potranno investire una scala regionale e/o nazionale.** La combinazione dei due criteri porta ad una griglia di analisi e di classificazione degli impatti come quella di seguito proposta.

Per ognuna delle aree di valutazione sarà necessario in primo luogo **mettere a punto una adeguata batteria di indicatori** utili al monitoraggio dell'impatto socio economico in grado di rispondere alla griglia proposta. La definizione degli indicatori è stata attuata in funzione della tipologia dei siti, dei servizi ecosistemici presenti, della gestione del sito e della composizione della comunità locale (ivi compresi tutti gli *stakeholder*, dai produttori dei servizi ai beneficiari).

Gli indicatori proposti sono riassunti nella tabella della pagina seguente. La maggior parte di questi sono indicatori quantitativi che si basano sui dati raccolti durante il progetto e successivamente elaborati anche per fini diversi da quelli del presente Rapporto, come ad esempio, la valutazione economica dei SE, il bilancio economico ambientale, gli indicatori di efficacia, ecc. Di questi dunque si propone una differente lettura. Altri indicatori, pur essendo basati ancora sui dati di progetto sono di natura qualitativa-descrittiva perché propongono un impatto in termini di potenziali cambiamenti anche di carattere culturale.

A questi vanno sommati altri impatti che potremmo definire diretti (indicatori 14 e 15), ossia generati dalla spesa diretta del progetto (finanziamento UE). In questo caso si è scelto di selezionare la spesa che ha attivato professionalità – o se si preferisce posti di lavoro – specifiche del progetto e innovative.

n.	IMPATTI	INDICATORI/DESCRITTORI
1	Impatto sull'efficacia di gestione siti	Variazione percentuale della media degli indicatori di efficacia per Sito
2	Impatto sull'economia locale a livello territoriale	Valore economico dei servizi ecosistemici prioritari forniti
3	Impatto sull'innovazione economica territoriale	Numero di PES e di meccanismi di autofinanziamento forniti
4	Impatto sull'efficienza di gestione dei siti	Incidenza indicatori 1) e 2) sul bilancio dei Siti
5	Impatto sulle imprese locali	Numero e tipologia operatori privati coinvolti
6	Potenziale impatto, in termini di valore economico, a scala nazionale della creazione e diffusione di un sistema di incentivi basato sui PES per i Siti N2000 in Italia.	Potenziale diffusione dei PES in Italia
7	Potenziale impatto, in termini di attivazione di imprese, a scala nazionale della creazione di mercati basati su accordi volontari e sui diritti di proprietà	Potenziale impatto della creazione e diffusione di mercati basati su accordi volontari e sui diritti di proprietà in Italia
8	Potenziale riduzione del Danno ambientale	Numero di Servizi di regolazione prioritari analizzati nel progetto e loro valore
9	Impatto dei Servizi Ecosistemici sul Benessere sociale	Determinazione del bacino di utenza dei servizi ecosistemici analizzati
10	Impatto gestione più efficiente ed efficace sul Benessere sociale	Numero complessivo e gruppi di stakeholder coinvolti
11	Impatto sulla Finanza pubblica	Potenziati entrate fiscali dall'estensione del Sistema PES ad altri siti
12	Impatto sul lavoro: innovazione e green Jobs	N° contratti qualificati, posti di lavoro attivati, e relativo valore
13	Impatto sulla Green Economy	N° imprese, contratti e relativo valore attivati.

3. *Analisi dei Risultati*

1. *Impatto sull'Efficacia di gestione siti.*

Questo tipo di impatto viene stimato per ogni Sito attraverso la variazione percentuale della media degli indicatori di efficacia. Rimandando ai Report delle Azioni B4-B9 per maggiori dettagli in questa sede si è considerata quale sia l'incremento dell'efficacia di gestione considerando i valori medi per ogni sito ex-ante ed ex-post l'introduzione dei meccanismi di PES e di autofinanziamento. La tabella seguente riporta i risultati ottenuti.

SITO	IMPATTO SULL'EFFICACIA DI GESTIONE		
	valore medio macrobiettivi ex ante	valore medio macrobiettivi ex post	variazione %
ZPS IT2040401 PR Orobie V	60	71	19,8
ZPS IT20A0402 Lanca di Gerole	48	55	13,9
ZPS IT20B0501 Viadana	54	68	24,4
SIC IT2020002 Sasso Malascarpa	62	70	12
ZPS IT2020301 Triangolo Lariano	64	71	9,7
ZPS IT2070303 Val Grigna	71	76	6,6
SIC IT2070021 Valvestino	56	65	17,5
SIC IT2070022 Como della Marogna	56	61	8,4
ZPS IT2070402 Alto Garda BS	66	73	9,3
ZPS IT2040601 Bagni Masino, Val di Mello	57	64	11,7
SIC IT2040019 Bagni Masino	57	64	11,7
SIC IT2040020 Val di Mello	57	64	11,7
SIC/ZPS IT8050055 Monti Alburni	55	61	10
SIC IT8050025 Monte Stella	53	58	9,6
SIC IT8050006 Balze di Teggiano	53	60	13,9
SIC IT9310014 Fagosa	51	55	9,7
SIC IT9310008 Petrosa	40	51	27,2
ZPS IT4090006 Monte Carpegna	59	68	24,4
SIC ITA020007 Ficuzza	54	60	11,8
SIC ITA020008 Busambra	57	64	11,9
SIC ITA060006 Sambughetti	53	58	9,6
MEDIA	56,33	63,67	13,56
DEVIAZIONE STANDARD	6,45	6,49	5,75

Come si vede la variazione si attesta in media sui 7 punti circa che in termini percentuali vuol dire circa il 14%. Un incremento sensibile quindi. Come dimostra il coefficiente di deviazione standard tale risultato è piuttosto omogeneo anche se si va da un minimo di circa il 7% per la Val Grigna ad un massimo del 27% per la Petrosa. Da notare che in molti casi i punteggi maggiori si ottengono per quei siti in cui la valutazione ex ante aveva mostrato la performance meno buona. Il risultato è un maggiore livellamento verso l'altro dei punteggi di performance e quindi un impatto da considerare del tutto positivo.

2. Impatto sull'economia locale a livello territoriale

Questo impatto viene stimato attraverso il valore economico dei servizi ecosistemici prioritari forniti dai siti di progetto (vedi tabella seguente).

Valore dei servizi ecosistemici forniti		
SITO	SERVIZIO	VALORE € STIMATO
ZPS IT2040401 PR Orobie V	F2 - Foraggio, pascolo	1.575.175,80 €
	F3 - Risorse faunistiche e alieutiche (specie cacciabili/pesci)	1.037.478,00 €
	R3 - Regolazione delle acque (ricarica delle falde)	448.314.915,00 €
ZPS IT20A0402 Lanca di Gerole	F3 - Risorse faunistiche e alieutiche (specie cacciabili/pesci)	€ 6.840,00
	R6 - Protezione dai dissesti idrologici (piene, inondazioni)	€ 103.730.000,00
	C2 - Valore ricreativo (ecoturismo,...)	n.d.
ZPS IT20B0501 Viadana	F4 - Materie prime (legno, fibre,...)	€ 492,00
	R6 - Protezione dai dissesti idrologici (piene, inondazioni)	€ 699.338.000,00
	C2 - Valore ricreativo (ecoturismo,...)	€ 41.573,00
SIC IT2020002 Sasso Malascarpa	R3 - Regolazione delle acque (ricarica delle falde)	€ 7.458.083,00
	R6 - Protezione dai dissesti idrologici (piene, inondazioni)	€ 3.167.788,00
	C1 - Valore estetico	n.d.
ZPS IT2020301 Triangolo Lariano	R1 - Sequestro del carbonio	1.399.638,99 €
	C2 - Valore ricreativo (ecoturismo,...)	1.193.873,57
	C3 - Ispirazione per cultura, arti, valori educativi e spirituali	maggiore di 0 ma non distinguibile
ZPS IT2070303 Val Grigna	F2 - Foraggio, pascolo	235.200,00 €
	F5 - Funghi, frutti di bosco, prodotti non legnosi	81.400,00 €
	C2 - Valore ricreativo (ecoturismo,...)	74.341,85
	C3 - Ispirazione per cultura, arti, valori educativi e spirituali	maggiore di 0 ma non distinguibile
SIC IT2070021 Valvestino	R1 - Sequestro del carbonio	€ 15.478.836,84
	R3 - Regolazione delle acque (ricarica delle falde)	€ 137.142.220,00
	R5 - Protezione dall'erosione e dissesti geologici (frane, instabilità)	€ 2.886.636,00
	C2 - Valore ricreativo (ecoturismo,...)	442.383,13
SIC IT2070022 Corno della Marogna	F7 - Risorse genetiche	€ 9.997,34
	R1 - Sequestro del carbonio	€ 8.666.537,98
	C2 - Valore ricreativo (ecoturismo,...)	442.383,13
ZPS IT2070402 Alto Garda BS	F4 - Materie prime (legno, fibre,...)	€ 18.175,88
	F8 - Acqua potabile	€ 4.918.433,79
ZPS IT2040601 Bagni Masino, Val di Mello	R3 - Regolazione delle acque (ricarica delle falde)	€ 220.171.865,00
	C2 - Valore ricreativo (ecoturismo,...)	€ 405.795,41
	C1 - Valore estetico	n.d.
SIC IT2040019 Bagni Masino	R3 - Regolazione delle acque (ricarica delle falde)	€ 60.875.785,00
	R5 - Protezione dall'erosione e dissesti geologici (frane, instabilità)	€ 179.425,00
	C2 - Valore ricreativo (ecoturismo,...)	€ 405.795,41
SIC IT2040020 Val di Mello	R3 - Regolazione delle acque (ricarica delle falde)	€ 134.951.950,00
	R5 - Protezione dall'erosione e dissesti geologici (frane, instabilità)	€ 397.151,00
	C2 - Valore ricreativo (ecoturismo,...)	€ 405.795,41
SIC/ZPS IT8050055 Monti Alburni	R1 - Sequestro del carbonio	€ 42.726.299,57
	R5 - Protezione dall'erosione e dissesti geologici (frane, instabilità)	€ 128.006.850,50
	C2 - Valore ricreativo (ecoturismo,...)	€ 1.295.980,00
SIC IT8050025 Monte Stella	F5 - Funghi, frutti di bosco, prodotti non legnosi	€ 1.202.852,00
	F8 - Acqua potabile	€ 682.123,68
	C2 - Valore ricreativo (ecoturismo,...)	€ 675.374,00
SIC IT8050006 Balze di Teggiano	F3 - Risorse faunistiche e alieutiche (specie cacciabili/pesci)	€ 55.590,00
SIC IT9310014 Fagosa	F7 - Risorse genetiche	€ 1.408.809,50
	F8 - Acqua potabile	€ 15.683.877,72
	C2 - Valore ricreativo (ecoturismo,...)	€ 1.800.000,00
SIC IT9310008 Petrosa	C1 - Valore estetico/C3- Ispirazione per cultura	€ 36.686,00
ZPS IT4090006 Monte Carpegna	F2 - Foraggio, pascolo	190.410,00 €
	F3 - Risorse faunistiche e alieutiche (specie cacciabili/pesci)	3.000,00 €
	F8 - Acqua potabile	384.592,50 €
SIC ITA020007 Ficuzza	F8 - Acqua potabile	1.800.000,00 €
	C2 - Valore ricreativo (ecoturismo,...)	326.814,00 €
SIC ITA020008 Busambra	F2 - Foraggio, pascolo	625.934,00 €
	F8 - Acqua potabile	300.000,00 €
SIC ITA060006 Sambughetti	F5 - Funghi, frutti di bosco, prodotti non legnosi	62.800,00 €
	C2 - Valore ricreativo (ecoturismo,...)	71.880,00 €

i servizi ecosistemici sono stati stimati sulla base di quanto riportato in modo analitico in altre fasi del progetto. In questa sede va sottolineato come si tratti di un flusso di servizi molto rilevante, che – qualora si trasformasse in un impatto economico reale – avrebbe un peso di grande rilievo sull'economia locale. Basti pensare che, in media, per ogni ettaro di superficie protetta si genera un beneficio di 15.000 €.

3. Impatto sull'innovazione economica territoriale

Questo tipo di impatto è da considerarsi di particolare importanza sia in assoluto che ai fini del progetto. Infatti l'assunzione di base del progetto è che specifici meccanismi di mercato – quali i PES – ma anche i più consueti meccanismi di autofinanziamento possano contribuire a migliorare la gestione dell'ambiente. Va sottolineato che si tratta di meccanismi innovativi – denominati in economia *market based instruments* – rispetto ai consueti strumenti *command and control*. Come indicatore è stato preso quindi il numero di PES attivati, sottoscritti o semplicemente definiti, e di meccanismi di autofinanziamento. La tabella che segue mette in luce che si tratta di un numero elevato: 43 PES e 4 meccanismi di autofinanziamento, corrispondente a una media di 2,2 strumenti messi a punto per ogni sito di progetto.

4. Impatto sull'efficienza di gestione dei siti

Se il valore del flusso dei servizi ecosistemici generali dai Siti di progetto venisse messo a bilancio questo inciderebbe per più del 90% sul bilancio economico dei Siti. Tale risultato, che viene analizzato con grande attenzione e dettaglio nei Report B4-B9, oltre che dal valore dei servizi dipende anche dal bilancio dei Siti che spesso, data l'assenza di una loro natura giuridica, sono privi di un vero e proprio bilancio.

SITO	IMPATTO SULL'EFFICIENZA		
	totale entrate bilancio	totale valore economico SE	% incidenza SE/TOT ENTRATE
ZPS IT2040401 PR Orobie V	€ 451.217.453,80	€ 450.927.568,80	99,94
ZPS IT20A0402 Lanca di Gerole	€ 103.965.290,00	€ 103.736.840,00	99,78
ZPS IT20B0501 Viadana	€ 699.530.065,00	€ 699.380.065,00	99,98
SIC IT2020002 Sasso Malascarpa	€ 10.693.421,00	€ 10.625.871,00	99,37
ZPS IT2020301 Triangolo Lariano	€ 2.743.812,56	€ 2.593.512,56	94,52
ZPS IT2070303 Val Grigna	€ 390.941,85	€ 390.941,85	100,00
SIC IT2070021 Valvestino	€ 156.826.797,50	€ 155.950.075,97	99,44
SIC IT2070022 Como della Marogna	€ 9.995.639,98	€ 9.118.918,45	91,23
ZPS IT2070402 Alto Garda BS	€ 5.813.331,20	€ 4.936.609,67	84,92
ZPS IT2040601 Bagni Masino, Val di Mello	€ 220.577.660,41	€ 220.577.660,41	100,00
SIC IT2040019 Bagni Masino	€ 61.461.005,41	€ 61.461.005,41	100,00
SIC IT2040020 Val di Mello	€ 135.754.896,41	€ 135.754.896,41	100,00
SIC/ZPS IT8050055 Monti Alburni	€ 173.930.038,92	€ 172.029.130,07	98,91
SIC IT8050025 Monte Stella	€ 2.814.795,27	€ 2.560.349,68	90,96
SIC IT8050006 Balze di Teggiano	€ 1.538.202,39	€ 55.590,00	3,61
SIC IT9310014 Fagosa	€ 18.892.687,22	€ 18.892.687,22	100,00
SIC IT9310008 Petrosa	€ 36.686,00	€ 36.686,00	100,00
ZPS IT4090006 Monte Carpegna	€ 854.670,72	578.002,50 €	67,63
SIC ITA020007 Ficuzza	-	€ 2.126.814,00	-
SIC ITA020008 Busambra	-	€ 925.934,00	-
SIC ITA060006 Sambughetti	-	€ 134.680,00	-
MEDIA	€ 114.279.855,31	€ 97.752.087,57	90,57

5. Impatto sulle imprese locali

La tabella riportata per l'indicatore 3 evidenzia che i fornitori dei SE qui analizzati sono in grande prevalenza – ben 42 casi su 50 schemi analizzati in totale – gli enti pubblici che gestiscono il sito. In 8 casi invece si tratta di operatori privati: 5 nel settore turistico, 2 in quello agricolo-zootecnico, 1 in quello idrico. Si tratta di un numero in assoluto modesto, ma meno considerando che l'incidenza – il 16% – non è bassa trattandosi in prevalenza di beni pubblici.

Se tuttavia si considerano anche i beneficiari il discorso cambia. Infatti i buyers che sottoscrivono un accordo di PES o di autofinanziamento lo fanno per l'impatto positivo – diretto o indiretto – che questo ha sul proprio bilancio. In questo caso i numeri sono molto più alti: si ha infatti il

coinvolgimento di imprese ed associazioni private in 30 casi. I settori più rappresentati sono quello forestali (6), agricolo-zootecnici (6), cacciatori e/o pescatori (5). In altri 6 casi le imprese sono legate all'utilizzo – a scopo energetico o idrico – della risorsa acqua. Considerando anche imprese vivaistiche, raccoglitori di funghi, il PES nazionale legato ai crediti di CO2 emerge un quadro che – sebbene in forme e modi decisamente innovativi – appare legato ai prodotti ed ai flussi materiali del mondo rurale e della montagna.

Il totale tra buyer e seller è di 38 imprese private, quasi 2 in media per ogni sito, con una incidenza negli accordi sottoscritti maggiore del 75%.

6. *Potenziale impatto, in termini di valore economico, a scala nazionale della creazione e diffusione di un sistema di incentivi basato sui PES per i Siti N2000 in Italia.*

Quale potrebbe essere l'impatto di una potenziale diffusione del sistema dei PES in Italia a supporto del finanziamento dei Siti N2000? Ovvero in altri termini quale potrebbe essere l'impatto che è stato stimato a scala locale se riportato a scala nazionale? Naturalmente non semplice rispondere a tale quesito poiché le variabili in gioco sono molto numerose. Si può tuttavia stimare il flusso dei SE dei siti N2000 in termini economici sulla base dei risultati ottenuti nel progetto (si veda in particolare l'indicatore 2 e 4).

In questo caso considerando il valore medio dei SE nei 21 siti di progetto si potrebbe arrivare per i 2.254 siti della Rete N2000 in Italia al valore di 220.332 milioni di €; si tratta senza dubbio di una cifra elevata, ma che è basata su una stima del tutto parziale visto che nel progetto sono stati considerati solo alcuni servizi prioritari. D'altronde se si prendesse in considerazione il valore dei singoli servizi ecosistemici, considerando la possibilità di attivare solo alcuni meccanismi di PES o finanziamento sui servizi stessi, il valore dei SE prodotti oscillerebbe tra 177.961 e 266.941 milioni di € oscillando tra due e tre servizi. Qualora si prendesse in analisi il valore unitario (ad ettaro) del progetto MGN su base nazionale si arriverebbe a 59.545 milioni di €.

7. *Potenziale impatto, in termini di attivazione di imprese, a scala nazionale della creazione di mercati basati su accordi volontari e sui diritti di proprietà*

Approccio analogo a quanto visto per l'indicatore 6 si può fare per quanto attiene alla creazione di imprese o all'impatto in termini di innovazione. Se quanto rilevato nei siti del progetto LIFE MGN

venisse replicato a livello nazionale in tutti siti N2000 le imprese interessate sarebbero 4.057. A queste vanno sommate le figure dei mediatori che la legge italiana prevede intervengano nella transazione. Calcolando 5.367 mediatori – ossia una figura per ogni PES attivato – avremmo 5.367 figure coinvolte. Il totale dei due insiemi è pertanto di 9.424 soggetti economici coinvolti.

8. Potenziale riduzione del Danno ambientale

I Servizi ecosistemici analizzati nel progetto LIFE MGN concorrono in parte a ridurre l'impatto economico negativo (esternalità) del danno ambientale. In questo senso per questo indicatore ci si è concentrati in particolare su due servizi R1 ed R6.

Nel primo caso il valore economico complessivo del servizio R1 nei siti del progetto LIFE MGN è di quasi 27 milioni di euro e mediamente in ogni sito viene stoccata CO2 per un valore di quasi 2,7 milioni di euro, mentre la CO2 sequestrata vale quasi 52.000 euro per sito. Ciò comporta che, a scala nazionale avremmo un valore di quasi 6 miliardi di euro per il primo indicatore e di 116 milioni di euro per il secondo.

SITO	R1 - Sequestro del carbonio		
	valore economico €	CO2 stoccata (tC)	CO2 sequestrata (tC/anno)
ZPS IT2020301 Triangolo Lariano	1.399.639 €	45.150 €	926 €
SIC IT2070021 Valvestino	15.478.837 €	499.317 €	9.454 €
SIC IT2070022 Como della Marogna	8.666.538 €	8.666.538 €	163.339 €
SIC/ZPS IT8050055 Monti Alburni	1.295.980 €	1.378.268 €	32.576 €
totale	26.840.994 €	10.589.273 €	206.294 €
media	6.710.248 €	2.647.318 €	51.574 €

SITO	R6 - Protezione dai dissesti idrologici (piene, inondazioni)		
	valore economico €	ritenzione dell'acqua m ³	ha
ZPS IT20A0402 Lanca di Gerole	€ 103.730.000	€ 1.640.000	€ 1.180
ZPS IT20B0501 Viadana	€ 699.338.000	€ 13.220.000	€ 7.225
SIC IT2020002 Sasso Malascarpa	€ 3.167.788	€ 340.070	€ 328

9. Impatto dei Servizi Ecosistemici sul Benessere sociale

Nel progetto LIFE MGN per alcuni dei servizi indagati si è giunti alla determinazione del bacino di utenza dei servizi ecosistemici analizzati. Questo al fine di determinare la domanda degli stessi servizi. La tabella che segue mette in luce come il bacino di utenza, seppur sottostimato, è rilevante ed è composto tanto dalla popolazione locale che usufruisce dei servizi quanto da specifiche fasce di utenza – turisti, cacciatori, allevatori , ecc. – che basano attività produttive o ricreative sui servizi.

Incremento del Δ Benessere sociale in termini di bacino di utenza		
SITO	SERVIZIO	Bacino di Utenza (Domanda). Fonte: EURAC B4-B9
ZPS IT2040401 PR Orobie V	F2 - Foraggio, pascolo	allevatori di animali (bovini, equini, ovini e caprini)/ Consumatori
	F3 - Risorse faunistiche e alleutiche (specie cacciabili/pesci)	cacciatori
	R3 - Regolazione delle acque (ricarica delle falde)	utenze domestiche, industriali e agricole
ZPS IT20A0402 Lanca di Gerole	F3 - Risorse faunistiche e alleutiche (specie cacciabili/pesci)	pescatori
	R6 - Protezione dai dissesti idrologici (piene, inondazioni)	aree con manufatti, /coperture artificiali
	C2 - Valore ricreativo (ecoturismo,...)	n.d.
ZPS IT20B0501 Viadana	F4 - Materie prime (legno, fibre,...)	famiglie
	R6 - Protezione dai dissesti idrologici (piene, inondazioni)	aree con manufatti, /coperture artificiali
	C2 - Valore ricreativo (ecoturismo,...)	n.d.
SIC IT2020002 Sasso Malascarpa	R3 - Regolazione delle acque (ricarica delle falde)	utenze domestiche, industriali e agricole
	R6 - Protezione dai dissesti idrologici (piene, inondazioni)	Popolazione Residente nel Bacino
	C1 - Valore estetico	Turisti
ZPS IT2020301 Triangolo Lariano	R1 - Sequestro del carbonio	Popolazione Nazionale
	C2 - Valore ricreativo (ecoturismo,...)	Turisti
	C3 - Ispirazione per cultura, arti, valori educativi e spirituali	Turisti, residenti
ZPS IT2070303 Val Grigna	F2 - Foraggio, pascolo	allevatori di animali (bovini, equini, ovini e caprini)/ Consumatori
	F5 - Funghi, frutti di bosco, prodotti non legnosi	raccoglitori
	C2 - Valore ricreativo (ecoturismo,...)	Turisti
	C3 - Ispirazione per cultura, arti, valori educativi e spirituali	Turisti, residenti
SIC IT2070021 Valvestino	R1 - Sequestro del carbonio	Popolazione Nazionale
	R3 - Regolazione delle acque (ricarica delle falde)	utenze domestiche, industriali e agricole
	R5 - Protezione dall'erosione e dissesti geologici (frane, instabilità)	Popolazione Residente nel Bacino
	C2 - Valore ricreativo (ecoturismo,...)	Turisti
SIC IT2070022 Corno della Marogna	F7 - Risorse genetiche	Ricerca, vivaisti
	R1 - Sequestro del carbonio	Popolazione Nazionale
	C2 - Valore ricreativo (ecoturismo,...)	Turisti
ZPS IT2070402 Alto Garda BS	F4 - Materie prime (legno, fibre,...)	residenti
ZPS IT2040601 Bagni Masino, Val di Mello	F8 - Acqua potabile	residenti
	R3 - Regolazione delle acque (ricarica delle falde)	Popolazione Residente nel Bacino
	C2 - Valore ricreativo (ecoturismo,...)	Turisti
SIC IT2040019 Bagni Masino	R3 - Regolazione delle acque (ricarica delle falde)	Popolazione Residente nel Bacino
	R5 - Protezione dall'erosione e dissesti geologici (frane, instabilità)	Popolazione Residente nel Bacino
	C2 - Valore ricreativo (ecoturismo,...)	Turisti
SIC IT2040020 Val di Mello	R3 - Regolazione delle acque (ricarica delle falde)	Popolazione Residente nel Bacino
	R5 - Protezione dall'erosione e dissesti geologici (frane, instabilità)	Popolazione Residente nel Bacino
	C2 - Valore ricreativo (ecoturismo,...)	Turisti
SIC/ZPS IT8050055 Monti Alburni	R1 - Sequestro del carbonio	Popolazione Nazionale
	R5 - Protezione dall'erosione e dissesti geologici (frane, instabilità)	Popolazione Residente nel Bacino
	C2 - Valore ricreativo (ecoturismo,...)	Turisti
SIC IT8050025 Monte Stella	F5 - Frutti di bosco (castagne)	residenti
	F8 - Acqua potabile	residenti
	C2 - Valore ricreativo (ecoturismo,...)	Turisti
SIC IT8050006 Balze di Teggiano	F3 - Risorse faunistiche e alleutiche (specie cacciabili/pesci)	cacciatori
SIC IT9310014 Fagosa	F7 - Risorse genetiche	Ricerca, vivaisti
	F8 - Acqua potabile	residenti
	C2 - Valore ricreativo (ecoturismo,...)	Turisti
SIC IT9310008 Petrosa	C1 - Valore estetico/C3 - Ispirazione per cultura	Turisti, residenti
ZPS IT4090006 Monte Carpegna	F2 - Foraggio, pascolo	bovini e bufalini ovini e caprini
	F3 - Risorse faunistiche e alleutiche (specie cacciabili/pesci)	cacciatori
	F8 - Acqua potabile	residenti
SIC ITA020007 Ficuzza	F8 - Acqua potabile	residenti
	C2 - Valore ricreativo (ecoturismo,...)	Turisti
SIC ITA020008 Busambra	F2 - Foraggio, pascolo	allevatori di animali (bovini, equini, ovini e caprini)/ Consumatori
	F8 - Acqua potabile	residenti
SIC ITA060006 Sambughetti	F5 - Funghi, frutti di bosco, prodotti non legnosi	raccoglitori
	C2 - Valore ricreativo (ecoturismo,...)	Turisti

10. Impatto gestione più efficiente ed efficace sul Benessere sociale

L'indicatore numero 10 misura l'impatto dell'efficacia di gestione sul benessere sociale. Posto il modello di gestione qui proposto porta ad una gestione più efficace e che tale incremento è stato stimato che – si veda l'indicatore 1 – intorno al 15% resta da stabilire chi siano i beneficiari di tale risultato. La tabella che segue riporta quindi gli stakeholder coinvolti nel progetto per Sito, numero e tipologia.

Incremento del Δ Benessere sociale per gli effetti positivi indiretti derivanti dagli effetti di una gestione più efficiente ed efficace;		
SITI	STAKEHOLDER COINVOLTI (n)	GRUPPI PRINCIPALI
ZPS IT2040401 PR Orobie V	17	Agricoltori, enti locali, proprietari terrieri, comunità
ZPS IT20A0402 Lanca di Gerole	21	Enti locali, operatori agricoli forestali, enti privati, associazioni sportive, cacciatori pescatori, operatori agricoli e forestali
ZPS IT20B0501 Viadana	11	Enti locali, operatori agricoli forestali, enti privati, associazioni sportive, cacciatori pescatori
SIC IT2020002 Sasso Malascarpa	11	Commercianti, agricoltori, enti locali, residenti
ZPS IT2020301 Triangolo Lariano	10	Ente gestore, enti locali, turisti
ZPS IT2070303 Val Grigna	8	Enti locali, raccoglitori, allevatori, turisti, Ente gestore
SIC IT2070021 Valvestino	6	Albergatori, ristoratori, Ente gestore, Enti locali
SIC IT2070022 Corno della Marogna	6	Ente gestore, Enti locali, turisti
ZPS IT2070402 Alto Garda BS	4	Ente gestore, comunità locale, alpeggiatori
ZPS IT2040601 Bagni Masino, Val di Mello	15	Ente gestore, enti locali, turisti, allevatori, albergatori, ristoratori
SIC IT2040019 Bagni Masino	15	Ente gestore, enti locali, turisti, allevatori, albergatori, ristoratori
SIC IT2040020 Val di Mello	15	Ente gestore, enti locali, turisti, allevatori, albergatori, ristoratori
SIC/ZPS IT8050055 Monti Alburni	11	Enti locali, proprietari terrieri e forestali, turisti, albergatori, ristoratori
SIC IT8050025 Monte Stella	2	Albergatori, turisti
SIC IT8050006 Balze di Teggiano	8	Ente gestore, enti locali società pubblico/private, associazioni di categoria
SIC IT9310014 Fagosa	18	Ente gestore, enti locali, associazioni di volontariato, turisti
SIC IT9310008 Petrosa	8	Ente Gestore, Enti locali, turisti
ZPS IT4090006 Monte Carpegna	15	Ente gestore, Demanio, operatori agricoli e forestali, cacciatori
SIC ITA020007 Ficuzza	5	Ente gestore, residenti, turisti
SIC ITA020008 Busambra	4	Ente gestore, residenti, turisti
SIC ITA060006 Sambughetti	6	Ente gestore, residenti, turisti

Il totale è di 261 gruppi/enti/imprese coinvolti, ossia una media superiore a 10 per ogni sito di progetto. Questo dato andrebbe poi moltiplicato per il numero di individui che corrisponde alla singolo gruppo/impresa/ente. Le categorie più rappresentate sono: Enti gestori (15), turisti (13), agricoltori (7), albergatori (6), ristoratori (5), allevatori (4), associazioni sportive e culturali (4), proprietari forestali (4), cacciatori (3), enti locali (3), pescatori (2), imprese private (1).

11. Impatto sulla Finanza pubblica

Come già nel caso dell'indicatore 6 operare stime è quanto mai difficile. Tuttavia alcuni numeri possono fare capire che il potenziale impatto sulla finanza pubblica di una diffusione della valutazione dei SE e del sistema dei PES possa avere un impatto rilevante sulla finanza pubblica. La tabella seguente mostra come si avrebbe un minimo di quasi 600 milioni di euro di introito, cifra ben superiore al capitolo di bilancio del Ministero dell'Ambiente italiano per le aree protette.

Scenario	Valore economico PES	Gettito fiscale (10%)
il 10% del valore più alto dei SE stimato diventa PES	€ 26.694.176.386	€ 2.669.417.639
il 30% del valore più alto dei SE stimato diventa PES	€ 80.082.529.159	€ 8.008.252.916
il 10% del valore più basso dei SE stimato diventa PES	€ 5.954.547.142	€ 595.454.714
il 30% del valore più basso dei SE stimato diventa PES	€ 17.863.641.426	€ 1.786.364.143

Scenario	ACB
Rapporto Benefici/costi considerando il valore più alto dei SE stimato	1.335 €
Rapporto Benefici/costi considerando il valore più basso dei SE stimato	298 €

12. Impatto sul lavoro: innovazione e green Jobs.

I due ultimi indicatori considerati – indicatore 12 e 13 –stimano l'impatto del progetto analizzando i flussi finanziari attivati dal progetto stesso.

L'indicatore 12 prende in considerazione la spesa attivata per il personale considerando tuttavia il personale altamente qualificato. La ratio di tale indicatore è che il personale che ha lavorato nel progetto ha sviluppato metodi innovativi acquisendo competenze specifiche nel settore della valutazione dei servizi ecosistemici e della loro governance che si possono fare rientrare nel segmento dei cosiddetti *Green Jobs*.

Questi, oltre a potere essere spese in futuro sul mercato del lavoro, rappresentano un avanzamento per l'intero sistema economico per il loro impatto sul sistema della conoscenza. In tal senso durante il progetto sono stati attivati 20 contratti per un totale di 1.106.526 euro.

PERSONALE AD ALTA QUALIFICAZIONE CONTRATTATO		
PARTNER	NUMERO	SPESA
CURSA	11	€ 859.887,84
EURAC	1	€ 42.987,08
WWF ITA	1	€ 16.294,36
WWF RP	1	€ 16.000,00
ERSAF	5	€ 167.862,39
SASSO	1	€ 3.495,31
TOTALE	20	€ 1.106.526,98

13. Impatto sulla Green Economy.

Per l'indicatore 13 il discorso è analogo con la differenza che in questo caso l'avanzamento delle competenze è avvenuto a favore di imprese che potranno operare nel segmento più innovativo dell'economia, ossia la cosiddetta *Green Economy*. In questo caso la spesa attivata è stata pari a 7428.895 euro su un totale di 45 soggetti.

PARTNER	NUMERO	SPESA
CURSA	15	€ 246.155,77
EURAC	5	€ 29.969,21
WWF RP	7	€ 68.190,01
RL	5	€ 252.903,40
ERSAF	9	€ 37.276,62
PNCVD	3	€ 80.401,47
SASSO	1	€ 13.999,50
TOTALE	45	€ 728.895,98