

I “Pagamenti per Servizi Ecosistemici” come opportunità di sviluppo delle aree rurali povere.

di Dario Niccoli

Dottore in Sviluppo Economico, Cooperazione Internazionale Sociosanitaria e Gestione dei Conflitti

Se ben pianificati e gestiti, I “Pagamenti per Servizi Ecosistemici” (PES, nella sua sigla in lingua inglese) possono rappresentare un’opportunità di sviluppo sostenibile per le popolazioni rurali povere e al tempo stesso un strumento efficiente di conservazione delle risorse naturali. La ricerca offre una discussione critica dei diversi modelli di PES e presenta alcuni esempi di applicazione “in campo”. La ricerca mette infine in evidenza la necessità di costruire i sistemi PES intorno alle caratteristiche culturali profonde delle comunità chiamate ad agire per la conservazione, evitando di degradare l’idea stessa di PES a mera compensazione monetaria di un servizio ambientale.

Nature’s contributions to people: i servizi ecosistemici

I *Natures contributions to people* (NCP), o contributi della natura alle persone, comprendono tutto ciò che, esistente in un ecosistema, contribuisce alla qualità di vita delle persone¹. Il ricercatore basco Unai Pascual definisce gli NCP come “*all positive contributions or benefits, and occasionally negative contributions losses or deriments, that people obtain from nature*”². Questi contributi sono soggetti a diversi schemi di valutazione, legati alle visioni del mondo e ai valori associati alla natura, e ciò porta a diverse strategie finalizzate alla loro conservazione e valorizzazione³. Una concettualizzazione di questi contributi, una possibile chiave di lettura, è quella proposta nel Millennium Ecosystem Assessment (MEA) del 2005. In questo report viene introdotto il concetto di “*Ecosystem services*”⁴, o servizi ecosistemici, definiti come: “*benefits provided by ecosystems*”⁵. Questi servizi possono essere classificati in quattro categorie: *provisioning services, regulating services, cultural services* e *supporting services*⁶.

- a) *provisioning services*, o servizi di approvvigionamento: tutti i prodotti ottenuti dall’ecosistema come la produzione di cibo e la disponibilità d’acqua;
- b) *regulating services*, o servizi di regolamentazione: sono i benefici derivanti da processo di regolazione dell’ecosistema, ad esempio il sequestro del carbonio;
- c) *cultural services*, o servizi culturali: benefici immateriali derivanti dall’ecosistema, come i valori spirituali, i valori educativi e l’ecoturismo;
- d) *supporting services*, o servizi di supporto: sono quelli necessari alla produzione di tutti gli altri servizi e che hanno spesso effetti indiretti sul benessere umano, come ad esempio: la fotosintesi, il ciclo dell’acqua e la formazione del suolo.

¹ Pascual, Unai, Patricia Balvanera, Sandra Díaz, György Pataki, Eva Roth, Marie Stenseke, Robert T Watson, et al. 2017. «Valuing Nature’s Contributions to People: The IPBES Approach». *Current Opinion in Environmental Sustainability* 26–27 (giugno): 7–16.

² tr.it. “tutti i contributi o benefici positivi, e occasionalmente i contributi negativi, perdite o svantaggi, che le persone ottengono dalla natura”, *Ibid.*

³ *Ibid.*

⁴ Da ora in poi “Servizi ecosistemici”, Millennium Ecosystem Assessment, 2005. *Ecosystems and Human Well-being: Synthesis*. Island Press, Washington, DC.

⁵ Millennium Ecosystem Assessment, 2005. *Ecosystems and Human Well-being: Synthesis*. Island Press, Washington, DC, p. 39.

⁶ *Ibid.*

Già nel 2005, anno della pubblicazione del MEA, viene espressa la necessità di trovare nuovi e più efficienti strumenti che riescano a tenere il passo con la crescente domanda di conservazione⁷. Pur avendo contezza del fatto che l'inefficiente allocazione dei servizi ecosistemici e del loro utilizzo insostenibile è generata dal mercato, il MEA richiama l'attenzione sull'utilizzo di “*economic instrument and market based approaches*”⁸. Viene sottolineato che gli interventi finanziari ed economici sono strumenti potenti per regolare l'utilizzo dei servizi ecosistemici, a patto che esistano istituzioni in grado di implementare un utilizzo più ampio degli stessi⁹.

Tra queste “*promising interventions*”¹⁰ figurano i *Payment for ecosystem services* (PES)¹¹ che rientrano tra gli approcci di mercato e permettono ad attori pubblici e privati di pagare per la fornitura di determinati servizi ecosistemici. A seguito della pubblicazione del MEA i *Payment for ecosystem services*¹², o pagamenti per servizi ecosistemici, saranno oggetto di un sempre maggiore interesse da parte dei policy makers e aumenteranno sempre di più le pubblicazioni scientifiche in merito¹³.

I Pagamenti per servizi ecosistemici (PES)

Non essendo comunemente accettata una sola definizione standard di PES si adottano quattro criteri per la definizione di uno schema PES, che messi insieme ne possono costituire una definizione ‘formale’:

*a PES is a voluntary transaction where a well-defined ES (or land-use likely to secure that service) is being ‘bought’ by a (minimum one) ES buyer from a (minimum one) ES provider if and if only the ES provider secures ES provision (conditionality)*¹⁴.

Le quattro condizioni citate sopra sono quindi: la volontarietà della transazione, la definizione chiara del servizio ecosistemico, la presenza di almeno un compratore, la presenza di almeno un venditore e la condizionalità. Riguardo alla concettualizzazione dei PES Van Hecken riporta che l'obiettivo dei PES è la creazione di mercati per lo scambio delle esternalità permettendo di internalizzare il valore della natura nell'economia monetaria¹⁵. Ogni PES opera in maniera diversa a seconda del servizio fornito, del contesto giuridico e politico e dell'ambiente sociale¹⁶. Si possono distinguere quattro tipi principali di schema PES:

⁷ Millennium Ecosystem Assessment, 2005. Ecosystems and Human Well-being: Synthesis. Island Press, Washington, DC, p. 92.

⁸ Millennium Ecosystem Assessment, 2005. Ecosystems and Human Well-being: Synthesis. Island Press, Washington, DC, p. 96.

⁹ Millennium Ecosystem Assessment, 2005. Ecosystems and Human Well-being: Synthesis. Island Press, Washington, DC, p. 95.

¹⁰ *Ibid.*

¹¹ Millennium Ecosystem Assessment, 2005. Ecosystems and Human Well-being: Synthesis. Island Press, Washington, DC, p. 96.

¹² Da ora in poi “PES”.

¹³ Paletto, Alessandro, Isabella De Meo, e Stefano Morelli. 2020. «Sistemi di Pagamento per i Servizi Ecosistemici (PES): analisi della letteratura nazionale e internazionale». *L'Italia Forestale e Montana*, 281–314.

¹⁴ tr.it. “Un PES è una transazione volontaria in cui un servizio ecosistemico ben definito (o un utilizzo di terra che probabilmente assicura lo stesso) viene ‘comprato’ da un (minimo uno) compratore di servizi ecosistemici a un (minimo uno) fornitore di servizi ecosistemici se e solo se il fornitore di servizi ecosistemici assicura la fornitura degli stessi (condizionalità)”, Wunder, S. 2005. Payments for environmental services: some nuts and bolts. CIFOR Occasional Paper No.42. 24p, p.3.

¹⁵ Van Hecken, Gert, e Johan Bastiaensen. 2010. «Payments for Ecosystem Services: Justified or Not? A Political View». *Environmental Science & Policy* 13 (8): 785–92.

¹⁶ The Katoomba Group, United Nations Environment Programme and Forest Trends. 2008. Payments for Ecosystem Services: Getting Started - A Primer, p. 5.

- a) Schemi di pagamento pubblici: sono strutturati dal governo del paese. Solitamente consistono in pagamenti diretti da un'istituzione pubblica ai proprietari, o gestori, della terra;
- b) Mercati formali: possono essere regolatori (stabiliti tramite legislazione ed obbligatori) oppure volontari (simili quelli regolatori ma ad adesione volontaria);
- c) Accordi privati auto organizzati: possono essere mercati con un funzionamento simile a quelli formali o altri tipi di accordi privati¹⁷.

Oltre alla distinzione del tipo di mercato costituito, ci sono altri criteri per la distinzione degli accordi PES. I tre criteri distintivi sono i seguenti: “*area based vs. product-based schemes, public vs. private schemes and use-restricting vs. asset-building schemes*”¹⁸.

La prima distinzione è tra schemi di area e schemi di prodotto, riguardo al mezzo tramite il quale si vuole raggiungere la conservazione. I primi consistono nella creazione di schemi in cui per una determinata area vengono decisi limiti di utilizzo delle risorse. I secondi invece hanno come oggetto dell'accordo un determinato prodotto, sul quale il compratore pagherà un prezzo aggiuntivo¹⁹.

In secondo luogo, si distinguono schemi pubblici e schemi privati, a seconda di chi siano i compratori. Negli schemi pubblici il compratore è lo stato o un altro ente pubblico, negli schemi privati i compratori sono invece i privati²⁰.

Infine, l'ultimo criterio di distinzione è tra schemi restrittivi e schemi rigenerativi. Nei primi i fornitori di servizi ecosistemici vengono compensati per limitare attività dannose e implementare altre pratiche conservative. Nei secondi si compensano i fornitori per rigenerare una determinata area, ad esempio tramite la riforestazione²¹.

Una volta elaborato il tipo di schema PES secondo i criteri sopra, la costruzione di un accordo PES si articola in varie fasi: l'identificazione dei servizi ecosistemici e dei potenziali compratori, la valutazione della capacità tecnica ed istituzionale, la strutturazione dell'accordo finale e la sua implementazione²².

- 1) Identificazione: in questa fase viene valutato lo stato iniziale di conservazione dell'ecosistema, una pratica onerosa²³, ma allo stesso tempo fondamentale per la buona riuscita del progetto, in quanto la scelta di una *baseline* errata può inficiare l'efficienza dello schema PES e la valutazione dell'addizionalità (*additionality*)²⁴ apportata dal progetto²⁵. Viene poi valutata la disponibilità a pagare dei compratori (*willingness to pay*), influenzata da: la certezza dell'efficienza delle pratiche di conservazione, la certezza del raggiungimento degli *outcomes* desiderati e la certezza di implementazione da parte dei

¹⁷ The Katoomba Group, United Nations Environment Programme and Forest Trends. 2008. Payments for Ecosystem Services: Getting Started - A Primer, p. 4.

¹⁸ tr.it. “schemi di area e schemi di prodotto, schemi pubblici e schemi privati, schemi restrittivi e schemi rigenerativi” Wunder, S. 2005. Payments for environmental services: some nuts and bolts. CIFOR Occasional Paper No.42. 24p, p.12, p. 8.

¹⁹ Wunder, S. 2005. Payments for environmental services: some nuts and bolts . CIFOR Occasional Paper No.42. 24p, p.12, p. 7-8.

²⁰ *Ibid.*

²¹ *Ibid.*

²² The Katoomba Group, United Nations Environment Programme and Forest Trends. 2008. Payments for Ecosystem Services: Getting Started - A Primer, p. 20.

²³ *Ibid.*

²⁴ Per addizionalità si intende la capacità dell'intervento di apportare migliorie rispetto alla situazione di partenza (*baseline*): «Additionality». 2022. In *Wikipedia*. <https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Additionality&oldid=1114070568>.

²⁵ Wunder, S. 2005. Payments for environmental services: some nuts and bolts . CIFOR Occasional Paper No.42. 24p, p.12, pp. 8-11.

venditori²⁶. L'identificazione dei compratori sarà anche influenzata dalle motivazioni che spingono gli stessi a partecipare ad uno schema PES, ad esempio: la necessità di conformazione alla legge, il miglioramento d'immagine del brand, la riduzione dei costi operativi o la crescente pressione dell'opinione pubblica²⁷.

- 2) Valutazione della capacità tecnica ed istituzionale: prima di operare in un determinato contesto è necessario valutare il *framework* legale ed istituzionale per comprendere la fattibilità del progetto²⁸.
- 3) Strutturazione dell'accordo: in questa fase si elaborano tutti gli aspetti necessari all'esecuzione del progetto. Nel caso particolare dei progetti PES sarà necessario stabilire a chi e come effettuare i pagamenti. I tipi di pagamento possibili sono: pagamenti monetari, pagamenti in natura, supporto finanziario per obiettivi comunitari specifici ed il riconoscimento di diritti specifici²⁹.

Una delle determinanti del successo degli schemi PES è la possibilità che questi contribuiscano alla riduzione della povertà tramite l'indirizzamento dei pagamenti verso comunità povere o vulnerabili³⁰. Secondo Wunder però gli obiettivi secondari non devono distogliere l'attenzione dall'obiettivo primario della conservazione ambientale³¹.

Critiche e PES “di seconda generazione”

La concettualizzazione dei PES come strumento di mercato è stata oggetto di numerose critiche. Vengono criticati sia l'approccio di mercato come soluzione alla degradazione ambientale, sia la concezione di giustizia ambientale che sottintende questo tipo di strumento. Alcune delle critiche principali sono le seguenti:

- il *laissez-faire* previsto dagli schemi PES depoliticizza l'ambientalismo e la prospettiva di conservazione ambientale tramite questo strumento non è altro che un'illusione³²;
- i PES rappresentano un buon esempio di “*neoliberalization of nature*”³³;
- l'assegnazione di valore strettamente economico ai servizi ecosistemici deriva da una visione del rapporto uomo-natura puramente economico, si tratta di un tentativo di *commodification of nature*³⁴;
- per la complessità che caratterizza gli ecosistemi e le interconnessioni tra essi, è ingiusto che siano le comunità locali a pagare per la conservazione ambientale di determinati territori³⁵;
- bassa attenzione alla giustizia multidimensionale³⁶, la quale è formata da giustizia distributiva (giusta distribuzione dei benefici e degli oneri), giustizia procedurale (giusta

²⁶ The Katoomba Group, United Nations Environment Programme and Forest Trends. 2008. Payments for Ecosystem Services: Getting Started - A Primer, pp. 21-37.

²⁷ *Ibid.*

²⁸ The Katoomba Group, United Nations Environment Programme and Forest Trends. 2008. Payments for Ecosystem Services: Getting Started - A Primer, pp. 38-42.

²⁹ The Katoomba Group, United Nations Environment Programme and Forest Trends. 2008. Payments for Ecosystem Services: Getting Started - A Primer, pp. 43-51.

³⁰ Muradian, R. et al. 2013. «Payments for Ecosystem Services and the Fatal Attraction of Win-win Solutions». *Conservation Letters* 6 (4): 274–79.

³¹ Wunder, S. 2005. Payments for environmental services: some nuts and bolts. CIFOR Occasional Paper No.42. 24p, p. 28.

³² *Ibid.*

³³ Muradian, R., et al. 2013. «Payments for Ecosystem Services and the Fatal Attraction of Win-win Solutions». *Conservation Letters* 6 (4): 274–79.

³⁴ tr.it “mercificazione della natura”. Kosoy, Nicolás, e Esteve Corbera. 2010. «Payments for Ecosystem Services as Commodity Fetishism». *Ecological Economics* 69 (6): 1228–36.

³⁵ Van Hecken, Gert, e Johan Bastiaensen. 2010. «Payments for Ecosystem Services: Justified or Not? A Political View». *Environmental Science & Policy* 13 (8): 785–92.

partecipazione e coinvolgimento) e giustizia di riconoscimento (appropriato riconoscimento dei valori, dei bisogni e delle visioni del mondo locali).

Nonostante le critiche questo strumento è stato ampiamente utilizzato in progetti di conservazione e sviluppo in tutto il mondo. Uno studio di Blundo Canto et al. afferma che i PES sono uno strumento efficiente che porta a risultati ottimali³⁷, sempreché la loro costruzione e implementazione prenda in considerazione *perché* e *come* le persone coinvolte partecipano per assicurarne l'equità e la sostenibilità³⁸.

Si è quindi sviluppato un filone di “contro-critiche” che analizza come poter utilizzare lo strumento dei Pagamenti per Servizi Ecosistemici in maniera equa ed efficiente. È fondamentale cambiare l'approccio alla valutazione dei Servizi Ecosistemici, partendo dal presupposto che i valori della natura e le valutazioni riguardo a come essa contribuisca alla qualità di vita delle persone dipendano dal contesto culturale ed istituzionale³⁹. Questa dipendenza dal contesto si riflette quindi anche nei possibili approcci alla conservazione ambientale e nel raggiungimento degli obiettivi di sviluppo sostenibile⁴⁰. In particolare, secondo uno studio dell'Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services (IPBES), considerare il valore della natura vuol dire: considerare principi associati ad una visione del mondo o ad un contesto culturale, considerare le preferenze di un individuo oppure prendere in considerazione metodi di valutazione di tipo economico, assumendoli come oggettivi ed esaustivi⁴¹.

Per poter considerare allo stesso tempo i valori intrinseci (la natura stessa), i valori strumentali (i *Nature's contribution to people*) e i valori relazionali (una buona qualità di vita)⁴² alcuni studi indicano come metodo più adatto quello deliberativo^{43,44}. Quindi, invece di abbandonare questo strumento, e rinunciare ad un'opportunità di sviluppo⁴⁵, si propone di legare i programmi PES alle dinamiche locali di conservazione, utilizzo di terra e modi di vivere⁴⁶. Jackson and Palmer propongono quindi di definire i PES come segue:

*a transfer of resources between social actors, which aims to create incentives to align individual and/or collective land use decisions with the social interest in the management of natural resources*⁴⁷

³⁶ Martin, et al. 2014. «Whose Environmental Justice? Exploring Local and Global Perspectives in a Payments for Ecosystem Services Scheme in Rwanda». *Geoforum* 54 (luglio),

³⁷ Blundo-Canto, Genowefa, Vincent Bax, Marcela Quintero, Gisella S. Cruz-Garcia, Rolf A. Groeneveld, e Lisset Perez-Marulanda. 2018. «*The Different Dimensions of Livelihood Impacts of Payments for Environmental Services (PES) Schemes: A Systematic Review*». *Ecological Economics* 149 (luglio), p.168.

³⁸ Blundo-Canto, Genowefa, Vincent Bax, Marcela Quintero, Gisella S. Cruz-Garcia, Rolf A. Groeneveld, e Lisset Perez-Marulanda. 2018. «*The Different Dimensions of Livelihood Impacts of Payments for Environmental Services (PES) Schemes: A Systematic Review*». *Ecological Economics* 149 (luglio), p.168.

³⁹ Pascual, U., et al. 2017. «Valuing Nature's Contributions to People: The IPBES Approach». *Current Opinion in Environmental Sustainability* 26–27 (giugno), p.8-9.

⁴⁰ *Ibid.*

⁴¹ Pascual, U., et al. 2017. «Valuing Nature's Contributions to People: The IPBES Approach». *Current Opinion in Environmental Sustainability* 26–27 (giugno), p.9.

⁴² *Ibid.*

⁴³ Pascual, U., et al. 2017. «Valuing Nature's Contributions to People: The IPBES Approach». *Current Opinion in Environmental Sustainability* 26–27 (giugno), p.8-9.

⁴⁴ Vatn, Arild. 2009. «An Institutional Analysis of Methods for Environmental Appraisal». *Ecological Economics* 68 (8–9): p.2208.

⁴⁵ Jackson, S., e L. Palmer. 2015. «Reconceptualizing Ecosystem Services: Possibilities for Cultivating and Valuing the Ethics and Practices of Care». *Progress in Human Geography* 39 (2), p.2.

⁴⁶ Jackson, S., e L. Palmer. 2015. «Reconceptualizing Ecosystem Services: Possibilities for Cultivating and Valuing the Ethics and Practices of Care». *Progress in Human Geography* 39 (2), p.29.

⁴⁷ Muradian, R., et al. 2010. «Reconciling Theory and Practice: An Alternative Conceptual Framework for Understanding Payments for Environmental Services». *Ecological Economics* 69 (6), pp. 1205.

Questi trasferimenti, monetari o non monetari, possono aver luogo in un mercato (come previsto nel concetto originale di PES) ma anche attraverso incentivi o sussidi pubblici. L'importante è tener conto che ciò avviene in un contesto caratterizzato da specifiche relazioni sociali, valori e percezioni che sono fondamentali nella costruzione dello schema PES e per i relativi *outcomes*⁴⁸.

Esempi pratici

Esistono varie pubblicazioni che riportano i successi e gli insuccessi dei progetti che hanno adottato lo strumento dei Pagamenti per Servizi Ecosistemici. Se ne riportano alcune che sono state selezionate per mostrare come la diversa attenzione alle criticità menzionate in precedenza possa portare a risultati molto diversi.

Ad esempio, in relazione ai PES tener conto della giustizia distributiva e della giustizia procedurale significa considerare: chi sono gli attori coinvolti nel progetto, chi si occupa del processo decisionale, come vengono ripartiti i benefici del progetto e come evitare di generare *outcomes* considerati ingiusti dalla comunità locale. Una ricerca di Martin et al. esamina la corrispondenza o meno delle concezioni predeterminate di giustizia degli schemi PES con quelle effettive. In particolare, viene analizzato un progetto nel Nyugwe National Park in Rwanda per la conservazione di alcune zone forestali. Lo studio conclude che i criteri di giustizia ambientale insiti nei PES non sempre sono culturalmente allineati con quelli della popolazione locale e si rende quindi necessario uno studio più approfondito dei contesti in cui applicare gli schemi PES⁴⁹. Per quanto riguarda il riconoscimento, allo stesso modo, la concezione di PES descritta criticamente prima, potrebbe non coincidere con i criteri di giusta distribuzione, della popolazione beneficiaria del progetto.

Un'altra ricerca che evidenzia il rischio dei PES di avere effetti negativi è quella dei ricercatori Ravikumar et al. i quali esaminano gli effetti dei PES sulle istituzioni locali di una comunità indigena peruviana. Hanno condotto una ricerca qualitativa a seguito della quale affermano che i progetti non erano allineati con le priorità della comunità e hanno contribuito all'erosione di pratiche di lavoro e istituzioni comunitarie locali di basate sul mutuo aiuto e la reciprocità (*minga*)⁵⁰. Gli autori riportano alcuni frammenti di interviste di alcuni beneficiari del progetto, in una di queste una donna afferma:

*if you have money to spare in Sweden, please throw it in the ocean or simply give it to the money-eating Forest Department. Do not destroy our tradition of forest conservation with your money*⁵¹.

Il rischio dei progetti PES è appunto quello di modificare in negativo le pratiche locali dei beneficiari, di trascurare il contesto e di non riuscire ad essere strumenti efficienti di conservazione e sviluppo. Come già affermato nelle pagine precedenti questo strumento non porta sempre a risultati negativi può anzi rappresentare un prezioso strumento di sviluppo per le comunità rurali, come lo è stato per le comunità di pastori mongoli che hanno partecipato al progetto "PCCA – Pasture Conservation and Climate Action" della Plan Vivo Foundation⁵². Cercando di riassumere

⁴⁸ *Ibid.*

⁴⁹ Martin, et al. 2014. «Whose Environmental Justice? Exploring Local and Global Perspectives in a Payments for Ecosystem Services Scheme in Rwanda». *Geoforum* 54 (luglio), p.176.

⁵⁰ Ravikumar, A. et al. 2023. «How Payments for Ecosystem Services Can Undermine Indigenous Institutions: The Case of Peru's Ampiyacu-Apayacu Watershed». *Ecological Economics* 205 (marzo): 107723, p.7.

⁵¹ tr.it "se avete soldi da buttare in Svezia, perfavore buttateli nell'Oceano o dateli al Dipartimento Forestale mangiasoldi. Non distruggete la nostra tradizione di conservazione forestale con il vostro denaro", Ravikumar, A. et al. 2023. «How Payments for Ecosystem Services Can Undermine Indigenous Institutions: The Case of Peru's Ampiyacu-Apayacu Watershed». *Ecological Economics* 205 (marzo): 107723, p.2.

⁵² Upton, C. 2019. «Conserving Natures? Co-producing Payments for Ecosystem Services in Mongolian Rangelands». *Development and Change* 51 (1),

quanto più brevemente possibile si elencano alcuni dei punti di forza del progetto, che hanno garantito la buona riuscita e la continuità del progetto:

- Fase “preparatoria” di analisi del contesto locale, di sviluppo di processi partecipativi e di co-produzione dello schema PES;
- valutazione non meramente economica delle pratiche locali, comprendendo anche le pratiche religiose e culturali;
- forte necessità di conservazione e ripristino dei pascoli;
- processi partecipativi e democratici in linea con le istituzioni preesistenti;
- presenza di istituzioni con cui dialogare;
- presenza di partner in grado di cooperare alla gestione del progetto (Mongolian Society for Range Management);
- formazione per i rappresentanti delle istituzioni e per le comunità di pastori;
- attenzione alla giustizia multidimensionale sin dalla fase preparatoria;
- affidamento della vendita dei Servizi Ecosistemici ad un intermediario (la Plan Vivo Foundation).

Gli interventi del progetto possono essere riassunti come segue:

- a) Miglioramento dell’assorbimento del carbonio del suolo: riduzione del bestiame in pascolo per lunghi periodi introducendo una rotazione oppure diminuendo il bestiame; coltivazione di foraggio e miglioramento delle tecniche di coltivazione;
- b) Conservazione della biodiversità: protezione della flora e della fauna locale, ad esempio tramite l’introduzione di licenze per la caccia, la piantumazione di alberi e ridurre la degradazione da pascolo negli habitat.
- c) Miglioramento delle fonti di sostentamento: aumento del commercio sui mercati locali e urbani di prodotti caseari, lana, frutti e riparazione di infrastrutture come i ripari per l’inverno.⁵³

Nel report di mezzo termine, del 2019, viene descritto l’andamento e i risultati del progetto e riguardo la prima fase vengono riportati i seguenti dati:

- 124 famiglie beneficiarie;
- 79 785 USD pagamenti PES erogati ai partecipanti;
- 107 192 tonnellate di CO2 ridotte;
- 90 000 PVCs emessi
- 26 921 PVCs venduti

Al 2019 sono stati erogati 79 785 UDS di pagamenti ai 3 gruppi, per un totale di 124 famiglie. I partecipanti continuano ad essere coinvolti nel progetto e hanno scelto di utilizzare i fondi per creare un deposito comune da utilizzare per finanziare attività come la preparazione per l’inverno e il commercio di prodotti derivanti dal loro lavoro. La maggior parte delle attività sono state completate ed alcuni target hanno superato le aspettative⁵⁴. Il progetto terminerà nel 2029, basandosi su quanto riportato e sui dati disponibili finora si può constatare, per adesso, la buona riuscita delle iniziative. Già nel 2019 Caroline Upton affermava che il progetto aveva apportato

⁵³ Dorligsuren, D., Uilst D., e Upton C. 2022. «Pastures, Conservation and Climate Action, Mongolia: Plan Vivo PDD (Phase II)». Project Design Document. Mongolia, p.24.

⁵⁴ Mongolian Society for Range Management, D Dorligsguren, e D Uilst. 2022. «PCCA, Mongolia, Annual Report Year 4, Mid-Report Issuance Request». Midterm report.

benefici alle comunità coinvolte e che “*evidence to date suggests that more hopeful manifestations of PES may indeed be possible.*”⁵⁵

Conclusioni

In conclusione, si può affermare che quando sono rispettate determinate condizioni i Pagamenti per Servizi Ecosistemici sono una buona opportunità di sviluppo. È necessario però tener presente che cercare di conservare gli ecosistemi e di riparare ai danni provocati dall'uomo tramite strumenti che si integrano nel mercato è un controsenso. A maggior ragione quando questo strumento viene utilizzato per lo sviluppo di comunità rurali in paesi in via di sviluppo la cui responsabilità di degradazione degli ecosistemi è minima.

In seconda battuta ci si trova però a considerare un altro fattore, ovvero la necessità delle stesse comunità di avere risorse e strumenti per affrontare gli effetti del cambiamento climatico a cui sono fortemente esposti. È necessario costruire uno schema PES che sia sensibile ai valori culturali, alle necessità dei beneficiari e che si adatti al contesto senza però dimenticare che per sua natura uno strumento come il PES non può essere completamente allineato con i valori locali e non si distacca completamente da certe visioni del mondo. Questo perché, nonostante tutti gli accorgimenti che si possono adottare, rimane uno strumento fortemente legato al concetto di giustizia ambientale, ai metodi per la conservazione ambientale e alle caratteristiche (sociali, economiche, antropologiche) delle comunità chiamate ad agire per la conservazione.

Volendo estendere le argomentazioni ad un piano più ampio, si può affermare che, a prescindere dall'appropriatezza degli strumenti, la domanda e la necessità di conservazione è sempre più forte, e pensare di poter rispondere solamente con strumenti di mera compensazione monetaria non è sufficiente. Come già affermato, sono sì necessari per garantire la sussistenza di alcune comunità che devono adattarsi ai cambiamenti degli ecosistemi, ma se non sono accompagnati da un ragionamento sui vettori e sulle cause di questa degradazione non porteranno a risultati a lungo termine e certamente non invertiranno l'andamento attuale di sempre maggiore degradazione.

⁵⁵ Tr.it “Le evidenze raccolte finora suggeriscono che manifestazioni più promettenti dei Pagamenti per Servizi Ecosistemici potrebbero effettivamente essere possibili”. Upton, Caroline. 2020. «Conserving Natures? Co-producing Payments for Ecosystem Services in Mongolian Rangelands». *Development and Change* 51 (1), p.249.