



Superare la logica della compensazione (offsetting)

Nota di policy del Gruppo di lavoro dell'Alleanza Globale IYRP su pastoralismo e mercati del carbonio

La compensazione delle emissioni di carbonio (crediti CO₂-equivalenti) è un modo di pensare all'azione sul clima del tutto sbagliato: il pastoralismo ne mostra chiaramente le ragioni.

Contesto

Nel corso dell'ultimo decennio, le aree di pascolo (*rangelands*) sono diventate una nuova e importante frontiera per i mercati del carbonio. Con la rapida espansione nei territori pastorali dei mercati volontari del carbonio, le aspettative riguardo ai futuri ricavi derivanti dal carbonio stanno già dando forma alle politiche di uso del territorio, alla pianificazione fiscale, alle strategie climatiche nazionali e alle narrazioni sullo sviluppo.

In questo documento, per pastoralismo si intendono i sistemi di allevamento elaborati a partire dalle funzioni ecologiche degli erbivori selvatici negli ecosistemi di rangeland. Tali sistemi si sono riconvertiti e co-evoluti grazie a mobilità, flessibilità e governance collettiva, specializzandosi nell'utilizzo produttivo della variabilità dei pascoli e nella contemporanea gestione del rischio, esclusivamente o in combinazione con altre strategie di sussistenza.

Nonostante la loro diversità, i sistemi rangeland–pastoralismo vengono accomunati nell'analisi (e distinti da altri sistemi di pascolo), dato che sono strutturalmente organizzati attorno all'integrazione ecologica.

Oggi molti sistemi pastorali portano i segni di decenni di interventi volti a sostituirli o controllarli, limitando la mobilità e subordinando le relazioni sociali ed ecologiche alle esigenze del mercato attraverso la mercificazione di risorse fondamentali quali la terra, l'acqua, la forza lavoro.

Tuttavia, nel momento in cui tali sistemi sono lasciati liberi di operare secondo la propria logica, il loro valore agroecologico è ampiamente riconosciuto, in quanto mantengono i pascoli come ecosistemi dinamici, fornendo al tempo stesso cibo, biodiversità e mezzi di sussistenza.

Nonostante ciò, nelle regioni pastorali la finanza climatica si basa di rado sul riconoscimento di tale valore. I programmi sul carbonio operano di solito secondo il principio della compensazione (offsetting), ossia l'idea che nuove emissioni derivanti dai combustibili fossili possano essere annullate dal sequestro del CO₂—o perfino mediante 'emissioni evitate'—altrove. Quando questi meccanismi coinvolgono i pastori, spesso li relegano al ruolo di meri esecutori di modelli progettati esternamente che ignorano i loro saperi, ridefiniscono le loro priorità nell'uso della terra e impongono nuove forme di controllo su territorio e mezzi di sussistenza.

Considerare compensabili le emissioni derivanti dai combustibili fossili richiede di astrarle dal loro contesto: il sistema Terra. Questa astrazione trasforma il cambiamento climatico in un problema di contabilità piuttosto che in una questione legata all'estrazione e all'uso dei combustibili fossili. I mercati del carbonio basati sulla compensazione offuscano le distinzioni nelle responsabilità causali del cambiamento climatico e spostano la responsabilità della mitigazione verso i territori, gli ecosistemi e le comunità.

Questo documento sostiene che la compensazione non può fornire un'azione climatica credibile. Non si mette in discussione il fatto che la mitigazione basata sul territorio o la rimozione del carbonio possano contribuire a limitare il riscaldamento globale. Ciò che si contesta è la logica compensatoria che tratta queste forme di mitigazione come se fossero intercambiabili con la prosecuzione dell'estrazione e dell'uso dei combustibili fossili. Questo documento propone invece approcci di finanza climatica che sostengano direttamente i sistemi pastorali, senza condizionare tale sostegno alla partecipazione ai programmi di compensazione.

Il problema di fondo

1. Una falsa equivalenza. La logica alla base della compensazione si fonda sull'idea che il carbonio fossile e il carbonio biogenico siano equivalenti, nonostante differiscano profondamente per origine, dinamica temporale, contesto ecologico e ruolo all'interno del sistema Terra. In termini semplificati, il carbonio biogenico circola all'interno dei sistemi viventi, muovendosi tra vegetazione, suoli, animali e atmosfera nell'arco di anni o decenni. Il carbonio fossile, invece, è stato sequestrato e accumulato nel sottosuolo per milioni di anni ed è rilasciato nell'atmosfera attraverso l'estrazione e la combustione. Il carbonio biogenico fa parte del ciclo attuale della biosfera; il carbonio fossile rappresenta un'aggiunta di origine geologica a questo ciclo. Equiparare questi due contesti del carbonio oscura una distinzione cruciale: quella tra un ciclo biologico circolare e un flusso geologico unidirezionale. È grazie a questa astrazione che la compensazione appare tecnicamente coerente. Ma quando il carbonio fossile viene estratto dal suo contesto e reinterpretato come un'unità astratta e intercambiabile di "carbonio", si perde di vista il motivo per cui rappresenta una minaccia: il problema non è il carbonio in sé, ma una relazione alterata tra i cicli del carbonio, i sistemi della Terra e i mondi sociali costruiti attorno a essi¹.

$$\frac{\text{nuove emissioni da combustibili fossili} + \text{sequestro del carbonio negli ecosistemi terrestri}}{\text{zero emissioni}} = \text{falsa equivalenza (errore di categoria)}$$

2. Favorire l'espansione dei combustibili fossili. La logica della compensazione distorce il modo in cui il cambiamento climatico viene compreso e affrontato, presentandolo come un problema di contabilità invece che affrontarne le cause strutturali. Lo fa trattando le emissioni fossili e le rimozioni biogeniche come voci intercambiabili all'interno di uno stesso quadro contabile. Presentando le emissioni fossili come tecnicamente compensabili, la logica della compensazione (*offsetting*) affievolisce l'urgenza di eliminare gradualmente l'estrazione e l'uso dei combustibili fossili e ridefinisce la loro prosecuzione 'compensata' come azione per il clima.

3. Redistribuire la responsabilità del cambiamento climatico. Quando si escludono dall'analisi le differenze sistemiche, i processi biogenici legati alla produzione alimentare — come la coltivazione del riso o l'allevamento del bestiame — possono essere considerati responsabili del cambiamento climatico allo stesso modo dell'estrazione e dell'uso dei combustibili fossili. Nel caso del pastoralismo, questo appiattimento analitico tra cicli del carbonio distinti ha conseguenze particolarmente dannose. Le emissioni enteriche di metano di origine biogenica tendono a essere più elevate quando gli animali si nutrono di diete ricche di cellulosa, tipiche dei sistemi pastorali estensivi, e spesso più basse nell'allevamento intensivo basato su cereali e mangimi concentrati. Quando le emissioni biogeniche vengono astratte dal loro contesto ecologico e trattate come

¹ La distinzione tra l'accumulo delle emissioni da CO₂ fossile e i cicli a breve vita del carbonio biogenico è ben consolidata nelle scienze climatiche (IPCC 2021).

equivalenti a quelle fossili, i sistemi pastorali estensivi appaiono relativamente inefficienti dal punto di vista climatico. Questo rafforza le narrazioni che presentano il pastoralismo come problematico dal punto di vista ambientale, mentre le politiche di intensificazione possono essere presentate come una forma di azione climatica.

4. Trasformare la mitigazione in una corsa all'accaparramento delle terre. La compensazione trasforma il cambiamento climatico da un problema legato all'estrazione e all'uso dei combustibili fossili, a una questione di gestione territoriale. All'interno del quadro contabile della compensazione, i sistemi socio-ecologici legati alla terra appaiono come gli ambiti più facilmente ritoccabili per far quadrare i conti. La terra viene così valutata non per la vita che sostiene, ma per ciò che può rappresentare nella contabilità del carbonio. L'idea che le emissioni fossili possano essere compensate altrove alimenta la ricerca di territori in cui i sistemi viventi possano essere utilizzati al costo più basso. I territori caratterizzati da asimmetrie giuridiche, politiche ed economiche diventano così obiettivi privilegiati. Le terre pastorali e indigene — foreste, pascoli e zone umide — diventano quindi centrali nel funzionamento dei meccanismi di compensazione.

5. Trasformare i sistemi viventi in proprietà legate al carbonio. Per rendere credibili e commerciabili le compensazioni, la terra deve essere trasformata in un bene controllato e le comunità che da essa dipendono devono essere riorganizzate all'interno di tale quadro economico. Ciò richiede la definizione di confini, la fissazione di linee guida, l'attribuzione di responsabilità vincolanti e la standardizzazione delle pratiche di uso della terra, riproponendo così approcci convenzionali allo sviluppo pastorale sotto nuove motivazioni climatiche. Poiché la compensazione dipende dalla trasposizione di relazioni sociali complesse in diritti semplificati e applicabili che possano circolare come valore finanziario, essa risulta strutturalmente ostile alla flessibilità, che include mobilità, diritti collettivi, usi stagionali e accesso negoziato alle risorse.

6. Rafforzare le narrazioni sul degrado dei pascoli. La compensazione richiede di dimostrare l'*addizionalità*, cioè la prova che gli incrementi dello stock di carbonio nei sistemi terrestri non si sarebbero verificati in assenza dell'intervento di compensazione. Questo rende le terre considerate degradate una materia prima per la generazione di crediti. Tuttavia, valutare il degrado dei pascoli è notoriamente difficile. Le valutazioni dipendono implicitamente dalla scala e dagli obiettivi dell'analisi e si basano spesso su parametri di gestione fissi e su classificazioni esperte che mal si adattano agli ecosistemi pastorali caratterizzati da forte variabilità. Indipendentemente dalle intenzioni, le classificazioni influenzano il volume di crediti che può essere generato. Di conseguenza, il degrado dei pascoli diventa un bene speculativo: più ampia è l'area classificata come degradata, maggiore è il flusso atteso di incrementi dello stock di carbonio e, quindi, il valore anticipabile nei meccanismi di finanziamento. In questo modo, la logica della compensazione finisce anche per conferire peso istituzionale e finanziario alle narrazioni che attribuiscono al pastoralismo il declino ambientale.

Cambiare prospettiva

1. Riportare il carbonio nel contesto del sistema Terra. Il cambiamento climatico non è un problema di carbonio considerato in astratto, ma di contesto e relazioni. Deriva dall'estrazione di carbonio fossile dai depositi del passato geologico e dal suo trasferimento nei cicli biosferici del presente. È questo trasferimento destabilizzante all'interno del sistema Terra che rende problematico il suo accumulo nell'atmosfera. Rimettere al centro una comprensione relazionale del carbonio è essenziale per analizzare il cambiamento climatico e le sue forme di mitigazione, ed è una condizione preliminare per politiche climatiche coerenti.

2. I sistemi biogenici: spesso erroneamente presentati come responsabili del cambiamento climatico. La destabilizzazione del clima è causata dall'apporto cumulativo di carbonio di origine geologica. Il metano emesso dal bestiame nei sistemi pastorali circola all'interno di cicli brevi del carbonio e non costituisce un'aggiunta geologica all'atmosfera. Le affermazioni sul ruolo del pastoralismo nel cambiamento climatico si basano sull'eliminazione della distinzione analitica tra emissioni biogeniche e fossili. In questa astrazione, anche i processi attraverso cui i sistemi biogenici possono diventare fonti nette — spesso come conseguenza di trasformazioni indotte dall'uso dei combustibili fossili o da interventi di sviluppo mal progettati — vengono oscurati invece che affrontati. Ciò genera un'agenda politica distorta che distoglie l'attenzione dall'aumento dell'estrazione e uso dei combustibili fossili. Quando il carbonio viene inteso nel suo contesto all'interno del sistema Terra, aspettarsi che i pastori — o altri attori le cui emissioni sono biogeniche — compensino emissioni fossili perde coerenza, sia sul piano fisico che su quello delle politiche.

3. La mitigazione climatica viene cercata nel luogo sbagliato. Il cambiamento climatico è strutturalmente determinato dall'estrazione e dall'uso dei combustibili fossili, e non dalla gestione ordinaria dei cicli del carbonio legati all'uso del territorio. L'uso del territorio può contribuire al cambiamento climatico quando è inserito in sistemi di estrazione, produzione e consumo basati sui combustibili fossili, come avviene in modo evidente nella deforestazione su scala industriale. Trattare il territorio come luogo primario della mitigazione confonde le cause strutturali a monte con i loro effetti a valle, sviando così l'attenzione dai sistemi energetici, dove le emissioni sono generate e si accumulano. Questo disallineamento non riguarda solo il carbonio: anche i meccanismi di credito legati alla biodiversità e ad altre iniziative ecologiche riproducono la stessa logica compensatoria, trasferendo la responsabilità verso territorio e sistemi di sussistenza invece di affrontare la dipendenza dai combustibili fossili.

4. La responsabilità e il rischio climatico vengono spostati verso il basso. Questo spostamento non riguarda soltanto singoli progetti o comunità; riflette una configurazione più ampia entro la governance climatica contemporanea. La pressione a mitigare viene trasmessa lungo una catena di responsabilità, allontanandosi dai centri del potere economico e politico — là dove si concentrano i benefici dell'energia fossile — verso attori sempre meno in grado di contestare tale compito gravoso: dalle economie più potenti verso gli Stati più deboli, e dagli Stati alle comunità. A ogni passaggio la responsabilità viene riassegnata mentre estrazione e consumo di combustibili fossili continuano in larga misura invariati. Chi compra crediti di carbonio può così dichiarare di intraprendere azioni per il clima senza assumersi alcuna responsabilità a lungo termine per gli effetti climatici. Quando il carbonio stoccato viene rilasciato — a causa di incendi, siccità, parassiti, variabilità climatica o instabilità politica — tali perdite possono essere interpretate come fallimenti locali, attribuibili a cattiva gestione o mancato rispetto delle regole. I pastori, i popoli indigeni e le comunità agricole a piccola scala si trovano all'estremità inferiore di questa redistribuzione discendente della responsabilità.

5. Il pastoralismo ridotto a strumento di mitigazione. La compensazione ridefinisce il pastoralismo come un veicolo di mitigazione. Le comunità assumono impegni a lungo termine per gestire il carbonio per conto di emettitori esterni, mentre le loro strategie di sussistenza vengono riformulate come sistemi di erogazione di servizi climatici. I pastori sono ridotti al ruolo di semplici esecutori all'interno di quadri operativi definiti esternamente — con uno status di beneficiari subordinato alla conformità — piuttosto che riconosciuti come soggetti politici e titolari di diritti a pieno titolo. Nei territori pastorali questi accordi spesso assecondano e accelerano processi di frammentazione territoriale, controllo esterno e riorganizzazione dell'autorità sull'uso della terra a favore di schemi di gestione definiti dall'esterno. Persino le pratiche consuetudinarie che sostengono l'integrazione ecologica del pastoralismo possono essere sottoposte a monitoraggio e

restrizioni in nome della responsabilità sul carbonio, mentre la governance collettiva e la flessibilità che permettono ai sistemi pastorali di rispondere in modo produttivo alla variabilità climatica vengono indebolite. Piuttosto che cercare di adattare i pastori ai quadri della compensazione, le politiche climatiche dovrebbero partire dal pastoralismo come un sistema di uso della terra ecologicamente integrato che già incorpora strategie per vivere in modo produttivo all'interno della variabilità climatica.

6. Oltre le salvaguardie. Il dibattito sui mercati del carbonio si concentra spesso sul rafforzamento delle salvaguardie per affrontare problemi ben documentati: carenze nel consenso, mancanza di trasparenza, debolezza dei meccanismi di responsabilità e distribuzione iniqua dei benefici. Nei territori pastorali, i flussi di benefici e i processi decisionali nei progetti di carbonio spesso aggirano i ruoli e l'autorità delle donne pastoraliste. Dove i meccanismi del carbonio sono già in funzione, le salvaguardie sono necessarie. Tuttavia, anche salvaguardie ben progettate e applicate rigorosamente lasciano intatta la logica decontestualizzata della compensazione. Le salvaguardie non possono risolvere un problema che risiede nella logica stessa della compensazione e quindi non possono costituire una base sufficiente per giustificare l'avvio di nuovi schemi.

7. La finanza climatica non ha bisogno di un sostituto della compensazione. La finanza climatica può essere efficace anche senza che i suoi incentivi siano subordinati a risultati di mitigazione così come definiti dalle metriche della compensazione. Qualsiasi sostituto "equivalente" della compensazione manterrebbe la finanza climatica intrappolata nella stessa logica che sostiene i mercati del carbonio: trattare le emissioni fossili come se potessero essere controbilanciate attraverso la costruzione di equivalenze tra processi biofisici distinti. In pratica, alcune forme di finanziamento pubblico per il clima già sostengono sistemi socio-ecologici direttamente, non in sostituzione della riduzione delle emissioni. Tra queste vi sono il sostegno istituzionale di lungo periodo; gli investimenti nelle condizioni politiche e istituzionali in grado di permettere il funzionamento della governance pastorale e della mobilità; i finanziamenti per la resilienza in risposta agli shock; e i servizi progettati per operare in contesti altamente variabili. Se ampliati e riorientati in base alle realtà pastorali, tali approcci possono rafforzare direttamente i sistemi pastorali senza subordinare il loro sostegno a sistemi di contabilità della mitigazione o a meccanismi di compensazione.

Priorità di intervento

Queste priorità d'intervento riconoscono l'urgenza di una finanza climatica capace di agire sulle cause del cambiamento climatico. Questo documento sostiene forme di azione climatica che affrontino direttamente tali cause, invece di spostarne la responsabilità per mezzo di meccanismi di compensazione. Sottolinea inoltre che i sistemi pastorali — quando possono operare secondo la loro logica interna — offrono un solido punto di partenza per questo approccio, non come strumenti al servizio della compensazione, ma come base per rafforzare modalità resilienti ed eque di convivere con la variabilità climatica. Per salvaguardare la giustizia, l'integrità e un'autentica azione climatica nei territori di pascolo, i governi, gli organismi finanziatori e i promotori di progetti dovrebbero:

1. Smettere di trattare i pascoli come strumenti di compensazione per il proseguimento dell'uso dei combustibili fossili. I governi e le agenzie finanziatrici dovrebbero smettere di approvare e promuovere crediti basati sulle aree di pascolo, utilizzati come compensazione per le emissioni fossili in corso. Il problema è strutturale: la compensazione si basa sulla falsa equivalenza tra emissioni fossili e processi biogenici e, pertanto, non può offrire un'azione climatica credibile. Inoltre, la compensazione offusca le distinzioni nella responsabilità causale del

cambiamento climatico e sposta sistematicamente la responsabilità della mitigazione verso i sistemi basati sul territorio. La finanza climatica nelle regioni di pascolo è di grande importanza, ma la sua credibilità e legittimità dipendono dal fatto di non essere strutturata come compensazione per la prosecuzione dell'uso dei combustibili fossili.

2. Riorientare il finanziamento climatico verso il sostegno pubblico e la redistribuzione.

L'architettura dominante della finanza climatica convoglia risorse verso infrastrutture di contabilità del carbonio, comprese le metriche, che istituzionalizzano la compensazione nella governance climatica, lasciando sostanzialmente intatta la dipendenza dai combustibili fossili. Questa configurazione disallinea la finanza climatica rispetto ai fattori strutturali del cambiamento climatico. Occorre invece riorientarla, abbandonando le logiche compensatorie, verso investimenti pubblici volti a rafforzare le strategie di sussistenza e le istituzioni pastorali secondo la loro logica. Ciò significa sostenere il pastoralismo come sistema di vita funzionante attraverso investimenti di lungo periodo in governance, mobilità, gestione dei conflitti e servizi compatibili con la mobilità. Tali investimenti dovrebbero essere accessibili alle istituzioni pastorali e agli assetti di governance collettiva, e sostenere l'impegno politico, l'advocacy e il rafforzamento istituzionale guidati dai pastori, compresi i ruoli e l'autorità delle donne e dei giovani. In questo modo si sostengono le funzioni ecologiche che i sistemi pastorali già svolgono nei paesaggi di pascolo e si consente di svilupparne pienamente il potenziale, senza subordinarli a sistemi di contabilità della mitigazione o a meccanismi di compensazione. Appelli a sostenere il pastoralismo in questi termini sono stati formulati da molti anni e attendono ancora una risposta pubblica efficace.

3. Eliminare gli ostacoli politici, giuridici e territoriali che rafforzano gli squilibri di potere.

Invece di rimodellare il pastoralismo per adattarlo ai mercati del carbonio, i governi dovrebbero affrontare le asimmetrie politiche ed economiche che limitano i sistemi pastorali: restrizioni alla mobilità, frammentazione dei territori, disuguaglianze nel potere negoziale e indebolimento delle istituzioni pastorali. Non si tratta di problemi tecnici gestibili attraverso progetti, ma di condizioni strutturali che la finanza climatica ha spesso ignorato o addirittura rafforzato. Qualsiasi sostegno pubblico al pastoralismo dovrebbe essere canalizzato attraverso le istituzioni pastorali e gli assetti di governance collettiva, riconoscendo i pastori come attori politici e non come semplici soggetti tenuti alla conformità. Anche la formalizzazione dei diritti sulla terra, se introdotta in contesti di forti asimmetrie politiche ed economiche, può facilitarne l'espropriazione, aprendo la strada a rivendicazioni esterne irreversibili.

4. Separare l'azione climatica dalla contabilizzazione del carbonio. I governi e i finanziatori dovrebbero smettere di considerare la contabilizzazione del carbonio come un sostituto dell'azione climatica. Sostenere i sistemi rangeland–pastoralismo secondo la loro logica (e le istituzioni che ne rendono possibile il funzionamento) costituisce di per sé una strategia climatica valida, che non va giustificata come compensazione per la prosecuzione dell'uso dei combustibili fossili. Una chiara distinzione di principio, tra il sostegno ai sistemi basati sulla terra e la responsabilità di ridurre le emissioni, è essenziale per ristabilire l'integrità e la coerenza delle politiche climatiche. Questa separazione deve applicarsi al di là della contabilizzazione del carbonio, onde evitare che l'azione climatica venga nuovamente catturata attraverso metriche sostitutive, quali le unità di biodiversità, le unità idriche o altre forme di compensazione ambientale quantificata.

5. Interrompere la catena discendente della responsabilità climatica. Lo spostamento verso il basso della responsabilità climatica si basa sul fatto che ogni livello della catena la trasferisce al livello inferiore. Interrompere questa spirale discendente è quindi un obbligo collettivo lungo tutta la catena attraverso cui l'azione climatica viene definita, mediata e attuata. I governi, i finanziatori e gli organismi di attuazione devono smettere di trasferire verso il basso responsabilità di mitigazione

che, nel contesto globale, appartengono in realtà ai livelli superiori. Le buone intenzioni e i co-benefici locali non modificano l'effetto strutturale dei meccanismi di compensazione: spostano semplicemente la responsabilità e il rischio lontano dalla dipendenza dai combustibili fossili — pertanto, gli attori che operano lungo questa catena, inclusi quelli impegnati nell'advocacy e gli esperti coinvolti nella produzione di conoscenza, dovrebbero evitare di accettare questo spostamento o di contribuire alla sua normalizzazione lasciandolo passare incontestato. La governance climatica dovrebbe impedire esplicitamente che gli obblighi di mitigazione e i rischi climatici vengano trasferiti verso attori con sempre meno potere di rifiutarli, e garantire che la responsabilità della riduzione delle emissioni rimanga a carico di coloro che generano e traggono maggior beneficio dall'uso dei combustibili fossili.

Fonti essenziali

- FAO 2021. *Pastoralism: Making Variability Work*, Animal Production and Health Paper No. 185, Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome.
- IPCC 2021. *Climate Change 2021: The Physical Science Basis*. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA.
- Lohmann L. 2006. *Carbon Trading. A critical conversation on climate change, privatisation and power*. Development Dialogue 48.
- Saifuddin M., Abramoff R.Z., Foster E.J., and McClelland S.C. 2024. Soil carbon offset markets are not a just climate solution. *Frontiers in Ecology and the Environment* 22(7): e2781.
- Sayre N.F. 2017. *The Politics of Scale: A History of Rangeland Science*, University of Chicago Press, Chicago.

Riconoscimenti: Questo documento è stato preparato dal Gruppo di lavoro dell'Alleanza Globale IYRP su pastoralismo e mercati del carbonio, nell'ambito dell'Anno Internazionale dei Pascoli e dei Pastori (IYRP). Redatto da Saverio Krätli, Blamah Jalloh, Wenjun Li, Pierre Hiernaux, Habibou Assouma, Michelle Venter, Linda Pappagallo, Hassan Roba, Ariell Ahearn, Hussein Tadicha, Véronique Ancey, Malih Ole Kaunga, Lilli Scheiterle, Jane Meriwas, Francesca Di Matteo, Liban Golicha, Sergio Magnani, Jacob Lekaitogo and Karl Wagner. Traduzione a cura di Alberto Salza, Greta Semplici e Saverio Krätli.

Citazione consigliata: IYRP Global Alliance 2026. *Superare la logica della compensazione (offsetting)*. Nota di policy del Gruppo di lavoro dell'Alleanza Globale IYRP su pastoralismo e mercati del carbonio. Pubblicato dal Segretariato dell'IYRP Global Alliance (iyrp2026@gmail.com).