Rafforzare la resilienza climatica attraverso soluzioni di ripristino ambientale basate sulla natura: quale ruolo per le scienze sociali?

SELLA Lisa (CNR IRCrES), ROTA Francesca S. (Università di Torino; CNR IRCrES), POLLO Nicola (Università di Modena e Reggio Emilia), ANGLADA Clementine (Vertigolab), VIVALDO Gianna (CNR IGG)

1. Introduzione e contesto

Il cambiamento climatico e le pressioni antropogeniche rappresentano una minaccia crescente per la conservazione degli ecosistemi fragili, mettendone a rischio la sopravvivenza. Fra di essi, le zone umide costiere rappresentano sistemi socio-ecologici dagli equilibri delicati e complessi. Esse rivestono funzioni essenziali per la regolazione climatica e forniscono servizi ambientali, culturali, sociali, ed economici di enorme importanza per le comunità, ma sono fortemente messe a rischio da fenomeni di degrado, frammentazione, perdita di biodiversità, eutrofizzazione. La conservazione e il ripristino delle funzionalità di questi ecosistemi è strategico per la mitigazione dei cambiamenti climatici, ma l'efficacia delle azioni di management ambientale dipende fortemente dalla capacità delle istituzioni di sviluppare politiche e processi di gestione territoriale che coinvolgano attivamente gli stakeholder locali, promuovendo lo sviluppo condiviso di soluzioni partecipative, integrate e transdisciplinari. In questo contesto, la valutazione dell'accettabilità sociale gioca un ruolo fondamentale nella sostenibilità delle azioni di ripristino.

2. Problema di ricerca e domande stimolo

Nonostante la crescente consapevolezza del ruolo chiave dell'accettabilità sociale per l'efficacia delle iniziative di conservazione e ripristino, i progetti di gestione ambientale spesso mettono in secondo piano le dimensioni socio-economiche e culturali, focalizzandosi prevalentemente sulle dimensioni di tipo ambientale e biofisico. Questo squilibrio può compromettere la fattibilità e l'efficacia degli interventi, generando forti resistenze locali e riducendo il potenziale impatto delle politiche ambientali.

Questo contributo propone una riflessione sul ruolo che le scienze sociali possono giocare nello sviluppo di strategie integrate per la conservazione degli ecosistemi. In particolare, la Commissione Europea richiede sempre più frequentemente lo sviluppo di approcci interdisciplinari che integrino le scienze umane e sociali, con l'obiettivo di facilitare il cambiamento sociale trasformativo. Spesso, però, le scienze sociali vengono ancora percepite come ancillari rispetto al resto della comunità scientifica, con conseguenti difficoltà nell'affermazione di approcci e metodi.

Quale contributo possono dare le scienze umane e sociali in questo contesto? Quali metodi e approcci innovativi possono sviluppare per facilitare la creazione di approcci transdisciplinari per un management ambientale sostenibile ed efficace?

3. Approccio metodologico

In questo contesto, si discute l'esperienza del progetto Horizon Europe RESTORE4Cs (Restoration of wetlands for Carbon pathways, Climate Change mitigation and adaptation, ecosystem services, and biodiversity co-benefits) che ha sviluppato un approccio metodologico innovativo per integrare la valutazione dell'accettabilità sociale nel disegno di strategie di ripristino delle zone umide, integrando in modo transdisciplinare le conoscenze scientifiche con le conoscenze e competenze delle comunità e degli stakeholder locali. Il metodo è stato testato nei sei siti pilota di progetto (zone umide costiere in Portogallo, Spagna, Paesi Bassi, Romania, Lituania, Francia) e combina l'Analisi Multicriteri con approcci di valutazione dell'Accettabilità Sociale (SAA) attraverso un approccio partecipativo.

4. Discussione e conclusioni

L'analisi comparativa condotta in RESTORE4Cs ha confermato l'importanza di integrare approcci di valutazione dell'accettabilità sociale nelle strategie di conservazione e ripristino delle zone umide per aumentare l'efficacia e la sostenibilità delle azioni di management ambientale.

Il metodo sviluppato si dimostra efficace nel colmare il divario tra valutazioni tecniche e percezioni locali, promuovendo l'apprendimento reciproco e la co-produzione di conoscenza e di soluzioni efficaci e sostenibili. Tuttavia, restano aperte numerose sfide metodologiche e di rappresentatività, legate soprattutto alla scalabilità dei risultati e alla validazione dei metodi.

In conclusione, l'approccio proposto contribuisce a rendere le pratiche di restaurazione più inclusive e sostenibili, valorizzando il ruolo delle comunità locali nella gestione ambientale.

References

Andrews, C., & Russo, A. (2022). Exploring the driving factors that influence the design, function, and use of urban wetlands in the United Kingdom. Wetlands, 42(7), 93.

Bosetti, V. (2021). Climate resilience and integrative frameworks.

Busse, M., Heitepriem, N., & Siebert, R. (2019). The acceptability of land pools for the sustainable revalorisation of wetland meadows in the Spreewald Region, Germany. Sustainability, 11(15).

Couix, N., & Gonzalo-Turpin, H. (2015). Towards a land management approach to ecological restoration to encourage stakeholder participation. Land Use Policy, 46, 155-162.

Gamborg, C., Morsing, J., & Raulund-Rasmussen, K. (2019). Adjustive ecological restoration through stakeholder involvement: A case of riparian landscape restoration on privately owned land with public access. Restoration Ecology, 27(5), 1073-1083.

Garcia, X., Benages-Albert, M., Buchecker, M., & Vall-Casas, P. (2020). River rehabilitation: Preference factors and public participation implications. Journal of Environmental Planning and Management, 63(9).

Gobster, P. H., Nassauer, J. I., Daniel, T. C., & Fry, G. (2007). The shared landscape: What does aesthetics have to do with ecology? Landscape Ecology, 22(7), 959-972.

Hill, D., & Daniel, T. C. (2007). Foundations for an ecological aesthetic: Can information alter landscape preferences? Society & Natural Resources, 21(1), 34-49.

IPBES (2024). Thematic Assessment Report on the Underlying Causes of Biodiversity Loss and the Determinants of Transformative Change and Options for Achieving the 2050 Vision for Biodiversity of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services. O'Brien, K., Garibaldi, L., and Agrawal, A. (eds.). IPBES secretariat, Bonn, Germany. DOI: https://doi.org/10.5281/zenodo.11382215

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.

MERN (2025). Factors influencing social acceptability. MERN. https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/adm/min/energie-ressources-naturelles/publications-adm/acceptabilite-sociale/AS-Aide-memoire_facteurs-Influence-en.pdf

Morton, L. W., Regen, E., Engle, D. M., Miller, J. R., & Harr, R. N. (2010). Perceptions of landowners concerning conservation, grazing, fire, and eastern redcedar management in tallgrass prairie. Rangeland Ecology & Management, 63(6), 645-654.

Moshofsky, M., Gilani, R., & Kozak, R. A. (2019). Adapting forest ecosystems to climate change by identifying the range of acceptable human interventions in western Canada. Canadian Journal of Forest Research, 49.

Sella et al. WP o DELIVERBALE

Shindler, B. A. (2000). Landscape-level management: It's all about context. Journal of Forestry, 98(12), 10-14.

Shindler, B. A., Brunson, M., & Stankey, G. H. (2002). Social acceptability of forest conditions and management practices: A problem analysis. USDA Forest Service - General Technical Report PNW, 537.

Stankey, G. H., & Shindler, B. (2006). Formation of social acceptability judgments and their implications for management of rare and little-known species. Conservation Biology, 20(1), 28-37.