

AFRICA:RESEARCH, EMPOWERMENT, PARTNERSHIPS – AFRICA:REP

Focus

L'Africa è in grado di promuovere il proprio sviluppo sostenibile in piena autonomia grazie alla disponibilità di materie prime e risorse naturali, ma per farlo deve avviare un processo di valorizzazione delle proprie risorse e costruire delle reti per la condivisione di azioni e conoscenza.

Le attività

Le attività del nuovo programma AFRICA:REP della Fondazione Mattei si svolgono lungo tre filoni principali:

- promozione della ricerca locale e congiunta per la pianificazione dello sviluppo sostenibile;
- valorizzazione delle capacità e delle competenze presenti sul continente, e supporto alle autorità locali;
- rafforzamento delle *partnership* trasversali attraverso il potenziamento della Network Scientifica Africana e il collegamento con le eccellenze scientifiche italiane e internazionali.

Il programma è impegnato anche sul fronte della ricerca sulla transizione energetica, in quanto la crescita della popolazione, lo sviluppo economico, e il conseguente incremento della domanda e del consumo energetico, rischiano di aumentare le emissioni di gas serra e l'impatto ambientale.

In questo ambito le attività si basano su tre pilastri:

- analisi della varietà del *mix* energetico e tecnologie alternative;
- pianificazione e ottimizzazione del consumo;
- diffusione di una nuova cultura dell'energia per massimizzare l'efficienza e la circolarità nell'uso delle risorse e ottenere *pattern* di consumo più equi e contenuti.

I progetti

- Empowerment e formazione delle comunità locali nell'Africa Sub-Sahariana
- Valutazione degli effetti e dell'efficacia degli schemi tradizionali e innovativi di tassazione delle emissioni di carbonio - Studio pilota integrato in Kenya
- Pianificazione energetica in Kenya per promuovere le strategie di decarbonizzazione estendendo l'accesso all'energia e consentendo lo sviluppo locale
- Analisi della catena di fornitura agri-food per prodotti di alto valore in Ghana

Il futuro

"I progetti di AFRICA:REP hanno come primi paesi pilota di indagine principalmente Kenya e Ghana. Grazie all'instaurarsi di partnership efficaci sarà possibile estendere la ricerca, nel breve termine, anche a Ruanda e Zambia. Inoltre, il consolidamento di partnership già esistenti permetterà di promuovere programmi di capacity-building a livello locale, sviluppati mediante erogazione di workshop partecipativi, lezioni teoriche e pratiche sui modelli, e sulla loro integrazione. Sul lungo termine, invece, le attività di AFRICA:REP permetteranno di definire strategie e direzioni di crescita sostenibile per i paesi dell'Africa in cui il gruppo andrà ad operare, tenendo conto del framework globale di sostenibilità (SDGs) e partendo da quelli che sono i bisogni locali emersi dalle solide attività di cooperazione e ricerca congiunta sviluppate in loco", Emanuela Colombo, Coordinatore Scientifico di AFRICA:REP.

Key Publication 2019

"Two-stage stochastic sizing of a rural micro-grid based on stochastic load generation", Stevanato N., F. Lombardi, E. Colombo, S. Balderrama, S. Quoilin, presentato alla IEEE Powertech Conference, 23-27 giugno 2019, Milano

Key Event 2019

Workshop, *"Comprehensive and Integrated Country Study for Kenya"*, 17 giugno 2019, Nairobi