

# Adattamento e mitigazione del cambiamento climatico nei Paesi in Via di Sviluppo

Il ruolo ENEA nel supporto tecnico ai Paesi in Via di Sviluppo in considerazione dell'adattamento e della mitigazione dei cambiamenti climatici. L'ENEA ha costruito negli anni una rete consolidata di scambio e collaborazione con enti nazionali e internazionali nell'ambito della cooperazione allo sviluppo. Questo impegno si traduce in una serie di Accordi, Convenzioni e Protocolli d'Intesa che regolano la realizzazione di iniziative congiunte. L'AICS (Agenzia Italiana per la Cooperazione allo Sviluppo) e il MASE (Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica) sono tra i principali attori nazionali con cui l'ENEA collabora per promuovere azioni comuni di trasferimento tecnologico e cooperazione nei PVS.

DOI 10.12910/EAI2024-059

di Alessandra De Marco e Marco Proposito, Laboratorio Impatti sul Territorio e nei Paesi in Via di Sviluppo - ENEA

**L**a cooperazione internazionale gioca un ruolo fondamentale nell'affrontare le sfide globali legate al cambiamento climatico, soprattutto nei Paesi in Via di Sviluppo (PVS) che sono tra i più vulnerabili agli impatti dei fenomeni climatici estremi. In questi contesti, la cooperazione non è solo un atto di solidarietà, ma anche una necessità per costruire resilienza e garantire un futuro sostenibile. Le strategie di adattamento e mitigazione sono essenziali per far fronte alle crescenti minacce climatiche e richiedono un approccio collettivo, inclusivo e mirato.

## Adattamento al cambiamento climatico

L'adattamento implica la capacità di un Paese di affrontare gli effetti del cambiamento climatico, riducendo la vulnerabilità e aumentando la resilienza delle comunità e dei sistemi naturali. Nei PVS, dove le risorse per fronteggiare disastri naturali o altera-

zioni ambientali sono limitate, la cooperazione internazionale è cruciale e può manifestarsi attraverso il trasferimento di tecnologie appropriate, la formazione di personale locale e il potenziamento delle infrastrutture resilienti. Esempi di iniziative comuni nelle politiche di adattamento includono progetti per la gestione sostenibile delle risorse idriche, la protezione delle aree costiere e l'implementazione di pratiche agricole resilienti al clima.

## Mitigazione del cambiamento climatico

La mitigazione si focalizza sulla riduzione delle emissioni di gas serra, con l'obiettivo di rallentare il riscaldamento globale. Nei PVS, la cooperazione internazionale nel campo della mitigazione si traduce spesso in investimenti nelle energie rinnovabili, nell'efficienza energetica e nella salvaguardia delle foreste. I Paesi più sviluppati forniscono supporto finanziario per l'implementazione di solu-

zioni a basse emissioni di carbonio, come impianti solari, eolici e a biomassa. Questi interventi consentono ai PVS di ridurre la loro dipendenza dai combustibili fossili e di migliorare la loro capacità produttiva in modo sostenibile.

**Un settore cruciale in cui la cooperazione internazionale ha avuto effetti positivi è la lotta contro la deforestazione. La conservazione delle foreste tropicali non solo contribuisce a preservare la biodiversità, ma è anche essenziale per la regolazione del clima globale.**

## La finanza climatica

Uno degli aspetti più critici della cooperazione internazionale per il cambiamento climatico è la finanza climatica, ossia il flusso di risorse economiche destinate a sostenere i progetti di adattamento e mitigazione nei PVS. I Paesi sviluppati hanno l'obbligo di fornire tali risorse, come stabilito nell'Accordo di Parigi, per supportare i paesi vulnerabili. I fon-

di sono gestiti da istituzioni come il Green Climate Fund, che eroga finanziamenti a condizioni favorevoli per i progetti climatici.

**Le politiche di adattamento e mitigazione devono essere integrate nelle strategie di sviluppo nazionale, tenendo conto delle specificità locali e coinvolgendo tutti gli attori, dai governi alla società civile.** Un approccio integrato, inclusivo e a lungo termine è fondamentale per garantire l'efficacia della cooperazione internazionale nella lotta contro il cambiamento climatico. **La collaborazione globale in materia di adattamento e mitigazione nei PVS è essenziale per ridurre le vulnerabilità a livello globale e per contribuire alla creazione di un futuro più equo e sostenibile per tutti.** Il successo di queste iniziative dipenderà dalla capacità di combinare risorse finanziarie, competenze tecniche e politiche globali per rispondere in modo efficace e tempestivo alle sfide climatiche.

#### **Le Conclusioni della COP di Baku per i Paesi in Via di Sviluppo**

**Le Conclusioni di Baku non si limitano solo al dialogo interculturale e alla promozione della pace, ma toccano anche il tema del supporto ai PVS, riconoscendo che il progresso globale dipende dalla capacità di affrontare le sfide comuni, come povertà, cambiamento climatico e disuguaglianze socio-economiche.** Le raccomandazioni emerse durante il forum hanno sottolineato la necessità di un'azione concreta e coordinata per sostenere i PVS, con un particolare focus sull'inclusione, la sostenibilità e il rafforzamento delle capacità locali. Di seguito, alcune delle principali conclusioni relative al supporto ai PVS:

**1. Cooperazione internazionale rafforzata.** L'intensificazione della cooperazione internazionale tra i Paesi sviluppati e i PVS è fondamentale

per garantire una crescita economica sostenibile, l'accesso a tecnologie avanzate e la condivisione di risorse.

**2. Sostenibilità e integrazione delle diversità.** È essenziale adottare modelli di sviluppo che integrino la sostenibilità ambientale, economica e sociale. I PVS, essendo più vulnerabili ai cambiamenti climatici e alle crisi ecologiche, necessitano di progetti che rispettino le loro tradizioni e le realtà locali. Questi progetti dovrebbero mirare a proteggere l'ambiente, promuovere l'uso di energie rinnovabili e implementare pratiche agricole sostenibili.

**3. Accesso a tecnologie e innovazioni.** La promozione dell'accesso dei PVS alle nuove tecnologie e innovazioni rappresenta una priorità. Tra queste, le tecnologie verdi possono aiutare i PVS a ridurre le emissioni di carbonio, migliorare l'efficienza energetica e implementare soluzioni per la gestione sostenibile delle risorse naturali. I Paesi sviluppati sono chiamati a trasferire competenze e tecnologie, favorendo la capacità di innovazione nei PVS.

**4. Ruolo delle organizzazioni internazionali.** Le Organizzazioni Internazionali, come l'ONU e l'Unione Europea, sono chiamate a fornire supporto concreto e promuovere politiche di cooperazione coerenti con gli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile (SDGs) delle Nazioni Unite. Questo impegno è cruciale per garantire un benessere duraturo e la riduzione delle disuguaglianze globali nei PVS.

**5. Partenariati pubblico-privato.** La collaborazione tra governi, settore privato e organizzazioni della società civile è essenziale per affrontare le sfide globali, tra cui povertà, disoccupazione e scarsità di risorse. Il coinvolgimento delle imprese e degli investitori è visto come fondamentale per stimolare la crescita economica e migliorare la qualità della vita nei PVS.

#### **Il ruolo dell'ENEA nell'ambito della cooperazione nei Paesi in Via di Sviluppo**

**L'ENEA ha costruito negli anni una rete consolidata di scambio e collaborazione con enti nazionali e internazionali nell'ambito della cooperazione allo sviluppo. Questo impegno si traduce in una serie di Accordi, Convenzioni e Protocolli d'Intesa che regolano la realizzazione di iniziative congiunte. L'AICS (Agenzia Italiana per la Cooperazione allo Sviluppo) e il MASE (Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica) sono tra i principali attori nazionali con cui l'ENEA collabora per promuovere azioni comuni di trasferimento tecnologico e cooperazione nei PVS.**

L'ENEA contribuisce significativamente alla mitigazione e all'adattamento ai cambiamenti climatici nei PVS, mettendo a disposizione le proprie tecnologie e soluzioni. L'Ente svolge attività di supporto tecnico-scientifico e trasferimento tecnologico, con l'obiettivo di contrastare gli impatti del cambiamento climatico e favorire la diffusione delle energie rinnovabili e dell'efficienza energetica. Le sue iniziative spaziano dalla promozione di pratiche agricole sostenibili e resilienti alla gestione delle risorse idriche e dei rifiuti, fino alla protezione delle aree marine e alla creazione di sistemi di allerta e adattamento nelle zone costiere. Gli interventi dell'ENEA si sviluppano in diversi continenti e aree geografiche, tra cui Africa, bacino del Mediterraneo, Asia, Medio Oriente e America Latina, coinvolgendo anche le zone SIDS (Small Island Developing States). I progetti sono realizzati grazie all'expertise dei ricercatori e tecnici ENEA, che adattano le tecnologie ai contesti locali per ottimizzarne l'efficacia.

**In questo ambito, il Laboratorio Impatti sul Territorio e nei Paesi in via**

di Sviluppo, che fa parte del Dipartimento Sostenibilità, circolarità e adattamento al cambiamento climatico dei Sistemi Produttivi e Territoriali svolge un ruolo essenziale. Infatti, il Laboratorio promuove attività di supporto e trasferimento tecnologico, fornendo supporto tecnico-scientifico e operativo nell'ambito delle Convenzioni stipulate tra l'ENEA e il MASE, contribuendo alla definizione e pianificazione degli interventi di cooperazione con i PVS.

Il supporto svolto dal Laboratorio si realizza in cinque fasi principali:

1. **analisi dei problemi dei PVS**, attraverso lo studio delle necessità tecniche specifiche del Paese laddove esista un Memorandum of Understanding tra i due Paesi;
2. **sopralluogo e colloqui con i PVS per proporre soluzioni** rispetto alle necessità specifiche utilizzando l'ampio spettro delle metodologie e tecnologie disponibili in ENEA;
3. **predisposizione di un progetto completo** (Full Project Proposal, FPP), che tiene conto del contesto locale e offre una descrizione dettagliata dell'intervento da realizzare;
4. **approvazione della FPP e del relativo budget**;
5. **implementazione del progetto nei PVS**, anche attraverso metodologie di Capacity Building e Technology Transfer.

*per info: [alessandra.demarco@enea.it](mailto:alessandra.demarco@enea.it)*

