

HORIZON
2020

Understanding Social-Ecological Systems: Coupling population and satellite remotely sensed environmental data to improve the evidence base for sustainable development

Risultati in breve

I satelliti possono promuovere lo sviluppo sostenibile mettendo in risalto la povertà

Una tecnica per estrapolare i livelli di povertà nelle aree rurali utilizzando i dati satellitari e l'immaginografia ha dimostrato di essere molto promettente, aprendo la strada a un approccio molto più efficiente ed economico per identificare e affrontare la povertà.



CAMBIAMENTO
CLIMATICO E
AMBIENTE



SOCIETÀ



RICERCA DI BASE



© Gary Watmough

Stimare la povertà è fondamentale per migliorare il processo decisionale e promuovere la sostenibilità di una società. I tradizionali metodi di stima della povertà come le indagini sulle famiglie e i dati dei censimenti comportano tuttavia costi enormi, creando la necessità di approcci più efficienti.

Partendo da questo presupposto, il progetto USES, finanziato dall'UE, ha esaminato in che modo le immagini satellitari potrebbero essere

utilizzate per stimare la povertà a livello familiare nelle regioni rurali dei paesi in via di sviluppo. «Questo promette di essere un modo radicalmente più conveniente per monitorare e valutare gli obiettivi di sviluppo sostenibile», afferma il dott. Gary

Watmough, collaboratore dell'USES e docente interdisciplinare in uso del suolo e sistemi socio-ecologici presso l'Università di Edimburgo, nel Regno Unito.

L'uso e la copertura del suolo rivelano indizi di povertà

Per raggiungere i suoi obiettivi, il progetto ha studiato come le informazioni sull'uso e la copertura del suolo ricavabili dai dati satellitari potrebbero essere collegate ai dati delle indagini sulle famiglie. «Abbiamo esaminato in particolare il modo in cui le famiglie utilizzano il paesaggio locale per l'agricoltura e altri scopi, come la raccolta di legna da ardere e l'utilizzo di aree aperte per l'allevamento bovino», spiega il dott. Watmough.

Il lavoro ha anche comportato l'esame di immagini satellitari per determinare quali tipi di uso del suolo fossero collegati alla ricchezza o alla povertà delle famiglie utilizzando l'analisi statistica. «Cercando di prevedere la povertà delle famiglie attraverso i dati sull'uso del suolo, abbiamo potuto vedere quali variabili di utilizzo del suolo fossero maggiormente correlate alla ricchezza delle famiglie nella zona», aggiunge il dott. Watmough.

Nel complesso, il progetto USES ha rilevato che i dati satellitari potrebbero prevedere la povertà, in particolare le famiglie più povere della zona. Il dott. Watmough commenta: «Ciò è davvero notevole dato che stiamo cercando di prevedere un fattore complicato come la povertà a livello di nucleo familiare da una semplice mappa di uso del suolo derivata da dati satellitari ad alta risoluzione».

Uno studio condotto da USES in Kenya ha rilevato che la variabile di telerilevamento più importante era la dimensione delle costruzioni all'interno dell'appezzamento di terreno. Gli edifici più piccoli di 140 m² erano per lo più associati a famiglie più povere, mentre quelli superiori a 140 m² tendevano ad appartenere ai più ricchi. Anche la quantità di terreno spoglio nei campi a destinazione agricola e all'interno della regione dove si trovava l'appezzamento di terreno era importante. «Abbiamo anche scoperto che le famiglie più povere erano associate a un numero inferiore di giornate di crescita agricola», afferma il dott. Watmough.

Potenziale di bonifica ambientale e allocazione delle risorse

I dati satellitari potrebbero anche essere d'aiuto in futuro monitorando i cambiamenti nelle risorse ambientali e nei servizi ecosistemici che sono importanti per il benessere. «Sebbene sia necessario molto lavoro prima di disporre di un sistema di monitoraggio e valutazione, ora possiamo affermare che esiste un enorme potenziale per il telerilevamento in questo campo», osserva il dott. Watmough. «Gli sviluppi nella tecnologia satellitare ci consentono di ottenere dati con una risoluzione più elevata quasi ogni giorno, con un potenziale enorme per ulteriori sviluppi», sottolinea.

In combinazione con i dati dei sondaggi, i dati satellitari più frequenti possono aumentare la comprensione dei sistemi umani naturali che sono fondamentali per lo sviluppo sostenibile. Inoltre, una volta che le informazioni satellitari future saranno utilizzate per rilevare particolari cambiamenti nell'uso del suolo o in questioni correlate, ciò consentirà alle ONG o alle autorità di indagare e adattare rapidamente le politiche o l'allocazione delle risorse. «Ciò è particolarmente importante per le regioni in via di sviluppo che si affidano fortemente a risorse naturali e ambientali», afferma il dott. Watmough. Indubbiamente, i dati satellitari rappresenteranno uno strumento sempre più importante per valutare la povertà rurale e promuovere la sostenibilità.

Parole chiave

USES, povertà, dati satellitari, uso del suolo, sviluppo sostenibile, rurale, indagine sulla famiglia, censimento, telerilevamento

Scopri altri articoli nello stesso settore di applicazione



[In che modo i pipistrelli possono aiutarci a monitorare la salute degli ecosistemi](#)



[Inventario del patrimonio e responsabilizzazione della comunità: la risposta alla creazione di geoparchi](#)





Sfruttare il potere delle conoscenze indigene



Missioni dell'UE per affrontare i cambiamenti climatici nelle città e nelle regioni



Informazioni relative al progetto

USES

ID dell'accordo di sovvenzione: 656811

[Sito web del progetto](#)

DOI

[10.3030/656811](https://doi.org/10.3030/656811)

Progetto chiuso

Data della firma CE

23 Marzo 2015

Data di avvio

1 Novembre 2015

Data di completamento

13 Febbraio 2018

Finanziato da

EXCELLENT SCIENCE - Marie Skłodowska-Curie Actions

Costo totale

€ 212 194,80

Contributo UE

€ 212 194,80

Coordinato da

AARHUS UNIVERSITET

 Denmark

Ultimo aggiornamento: 30 Luglio 2018

Permalink: <https://cordis.europa.eu/article/id/236359-satellites-can-advance-sustainable-development-by-highlighting-poverty/it>

European Union, 2025

