

Geomatica e Cooperazione Internazionale con i Paesi in via di Sviluppo

di Stefano P. Disperati

La Cooperazione Internazionale allo Sviluppo

La Cooperazione con i Paesi in Via di Sviluppo (PVS) in Italia è un ambito che impiega professionalità, passione e senso di solidarietà. Storicamente la moderna Cooperazione allo Sviluppo nasce nel corso degli anni quaranta all'interno della politica estera degli Stati Uniti che, con il Land Lease Act del 1941, vararono un piano di aiuti per quarantuno Paesi (tra cui Cina, Russia e Francia). Analogamente l'Amministrazione delle Nazioni Unite per la Ricostruzione post bellica (*United Nations Relief and Rehabilitation Administration*, UNRRA) tra il 1943 ed il 1946 fece degli aiuti internazionali un elemento istituzionale della politica. Dietro questi interventi si celava la responsabilità storica legata alla fase coloniale (Francia, Gran Bretagna, Portogallo e Italia) e il desiderio di porsi a modello di sviluppo da parte di quei Paesi che uscivano vincitori dal conflitto mondiale (Stati Uniti e URSS). In questo contesto fu coniato nel 1952 da Alfred Sauvy, il termine "Terzo Mondo" per indicare quei Paesi che non erano ancora allineati con il "Primo Mondo" (USA e Europa occidentale) né con il "Secondo Mondo" (URSS e Stati satellite). L'evidente differenza esistente tra i Paesi più depressi ed i Paesi del Sud Est Asiatico e Medio Orientali ha

portato all'identificazione degli stati dell'Africa Sub Sahariana come "Quarto Mondo", termine modificato poi in "Paesi in Via di Sviluppo". Più recentemente Banca Mondiale e United Nations Development Programme (UNDP) hanno proposto criteri di classificazione basati su parametri oggettivi, come ad esempio il Prodotto Nazionale Lordo Pro Capite. Le politiche di cooperazione sono mutate con i periodi storici così mentre negli anni Sessanta prevaleva il senso di "responsabilità storica" nei confronti delle ex colonie, negli anni Ottanta acquisiva rilevanza l'interesse commerciale verso aree emergenti dei PVS e negli anni Novanta, terminata la Guerra Fredda, si sono posti in primo piano gli interessi per creare un nuovo equilibrio geopolitico in cui la cooperazione agisce spesso nell'ambito di processi di pacificazione e ricostruzione di tessuti sociali lacerati da conflitti.

Un aspetto particolare della Cooperazione allo Sviluppo del nostro Ministero degli Esteri è proprio quello dell'uso di strumenti Geomatici in quanto ogni attività della Cooperazione è relazionata al territorio su cui è proiettata. Si va dall'uso di Sistemi Informativi sui Siti all'uso di tecnologie molto avanzate per analisi di territori da valorizzare specialmente nel settore Ambientale.

Esempi particolari si trovano ad esempio nella Cooperazione con l'Egitto in cui sono stati istituiti dei sistemi geografici di Analisi del Rischio del Patrimonio Culturale con particolare riferimento all'impatto ambientale o addirittura agricolo come nella regione del Fayum sempre in area egiziana.

L'articolo proposto presenta una panoramica interessante per comprendere appieno l'importanza delle applicazioni geomatiche per le attività di pianificazione e analisi dei progetti in cui il nostro Ministero degli Esteri attiva una fattiva cooperazione internazionale.

In Italia la cooperazione allo sviluppo è una componente fondamentale della politica estera, come sancito dall'art. 1 della Legge n° 49/87 che ne costituisce il quadro normativo di riferimento. Il sistema delle istituzioni ed organizzazioni italiane coinvolte nella cooperazione è rappresentato schematicamente in Fig. 1.



Figura 1 - Rappresentazione schematica del sistema italiano della Cooperazione Internazionale con i Paesi in Via di Sviluppo

Le aree geografiche di lavoro della Cooperazione Italiana sono storicamente radicate in Africa subsahariana (35% dei progetti realizzati nel 2003) e, in minor misura, in America Meridionale (26%) anche se sempre maggiore importanza vanno assumendo, sotto la spinte delle politiche dell'Unione Europea, le aree del Mediterraneo e del Medio Oriente (22%). Nel 2004 il Ministero degli Affari Esteri (MAE) ha promosso 116 nuove iniziative, di cui 94 sono progetti in PVS e 22 attività di informazione ed educazione allo sviluppo

Gli attori della Cooperazione Internazionale allo Sviluppo

A livello internazionale il più grande sforzo per realizzare un coordinamento nell'ambito della cooperazione con i PVS è stato effettuato dalle Nazioni Unite che hanno creato le tre principali agenzie sul tema dell'agricoltura e della sicurezza alimentare: FAO (Food and Agriculture Organization), WFP (World Food Programme) e IFAD (International Fund for Agricultural Development), ed il programma di gestione delle risorse naturali attraverso l'UNEP (United Nations Environment Programme) con sede a Nairobi (Kenya). Le istituzioni finanziarie internazionali impegnate nel settore si possono classificare in due grandi gruppi: il gruppo della Banca Mondiale al cui interno operano i settori "sviluppo umano" e "agricoltura e ambiente" e le banche regionali di sviluppo, tra cui la Banca Africana di Sviluppo e la Banca Asiatica di Sviluppo. L'Unione Europea si è recentemente affacciata nel settore attraverso la Direzione Generale dello Sviluppo, ed in particolare l'Ufficio EurpAid.

A livello nazionale il MAE realizza progetti in PVS direttamente attraverso la propria Unità Tecnica Centrale, oppure tramite esecutori (aziende private selezionate attraverso gare di appalto) ed Organizzazioni Non Governative (ONG).

La presa di coscienza della necessità di identificare soluzioni innovative ai problemi che limitano lo sviluppo ha spinto gli attori impegnati nella cooperazione a realizzare iniziative di ricerca scientifica e tecnologica per identificare soluzioni adeguate e sostenibili. Sotto l'egida delle Nazioni

Unite nascono i 14 centri di ricerca del CGIAR (Consultative Group for Research in Agriculture), il MAE ed il MIUR (Ministero dell'Università della Ricerca) finanziano iniziative del mondo della ricerca che pongono le basi per la creazione di una piattaforma di ricerca scientifica nell'ambito della cooperazione.

Gli strumenti della cooperazione: il Project Cycle Management

La sempre maggiore presa di coscienza della complessità della realtà ambientale, sociale ed economica dei Paesi in Via di Sviluppo unita alla necessità di razionalizzare le attività di progetto, anche in relazione al controllo esercitato da parte dei finanziatori, ha portato all'elaborazione di una specifica metodologia per la realizzazione di un progetto. Il "Ciclo di vita del progetto" (PCM) concepisce il progetto secondo una rappresentazione convenzionale come un ciclo di fasi: identificazione dei bisogni, formulazione del progetto, presentazione di una proposta per il finanziamento, implementazione delle attività di progetto ed infine monitoraggio, valutazione e diffusione dei risultati (Fig. 2).

L'identificazione dei bisogni delle persone e delle comunità beneficiarie

degli interventi di cooperazione è un punto fondamentale del PCM e consiste nell'acquisizione di dati e informazioni direttamente (attraverso rilievi sul campo, interviste a membri chiave della comunità) e indirettamente (fonti bibliografiche, cartografia, database). I dati vengono generalmente studiati ed organizzati in due documenti: l'analisi SWOT – *Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats*, che riassume i punti di forza e di debolezza relativi alla situazione analizzata e le prospettive sia negative che positive, rischi e opportunità, che potrebbero seguire ad un intervento. L'albero dei problemi, che propone una rappresentazione schematica gerarchica dei problemi allo scopo di raggruppare i fattori limitanti dello sviluppo per aree tematiche omogenee ed identificare un "problema centrale" a cui il progetto dovrà porre soluzione. Nell'acquisizione dei dati e nella stesura dell'albero dei problemi ha assunto ampia importanza l'implementazione di un approccio partecipativo, tale da porre gli stessi beneficiari nelle condizioni di formulare ipotesi e analisi circa i propri problemi (reali e percepiti) e le possibili soluzioni. L'ultimo fondamentale strumento del PCM è il Quadro Logico o *Logical Framework*; tale strumento consiste in una tabella

Il ciclo di vita del progetto nella Cooperazione con i Paesi in Via di Sviluppo

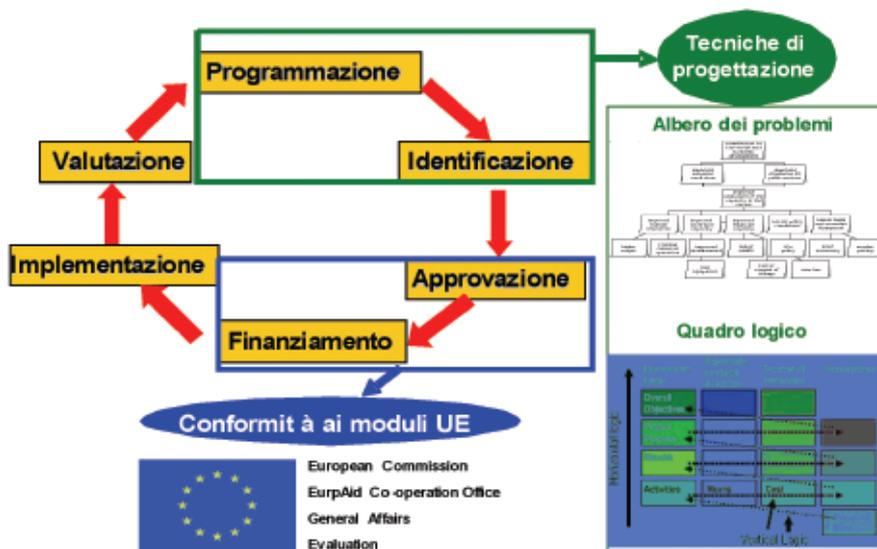


Figura 2 - L'organizzazione del Ciclo di Vita del Progetto per la Cooperazione con i Paesi in Via di Sviluppo

che sintetizza tutta l'attività di progetto secondo una "logica verticale" che parte dalle singole attività, ai risultati attesi, agli obiettivi specifici fino all'obiettivo generale, che è in genere la risposta al "problema centrale" identificato nell'albero dei problemi. Il quadro logico è caratterizzato anche da una interna "logica orizzontale" che associa ad ogni voce (attività, risultati attesi, obiettivi specifici, obiettivo generale) importanti informazioni circa la possibilità di monitorare l'impatto del progetto e la sua sostenibilità ambientale, sociale ed economica.

Geomatica e Cooperazione

Il termine Geomatica individua un ambito multidisciplinare di applicazione dell'informatica alle scienze che studiano la Terra, in senso ampio. Partendo da conoscenze e adeguati strumenti atti ad acquisire, integrare, archiviare, trattare, analizzare gestire e distribuire dati spaziali georiferiti in flusso di lavoro continuo la Geomatica mira ad un obiettivo ambizioso: spiegare meglio i fenomeni che si osservano su scala territoriale. Applicare gli strumenti ed i metodi della Geomatica significa integrare con originalità e concretezza sistemi di posizionamento, Remote Sensing, Geographic Information System (GIS), modelli di simulazione e Decision Support Systems (DSS). La diffusione degli strumenti geomatici è trasversale tra gli attori della cooperazione in virtù delle loro particolari caratteristiche: possono essere sviluppati contemporaneamente al ciclo di vita del progetto, favoriscono la circolazione delle informazioni ed il coinvolgimento degli attori e consentono un periodico aggiornamento dei dati che garantisce continuità ai progetti. Le ONG sono probabilmente tra gli attori che presentano maggiori limitazioni all'impiego degli strumenti geomatici a causa delle frequenti ridotte dimensioni delle organizzazioni e della indisponibilità di specifiche figure professionali da impiegare in questo settore. L'applicazione di tecniche Geomatiche nella cooperazione presenta numerosi casi ed approcci diversi. Di seguito descriviamo tre macro-aree di elevato interesse per la cooperazione e per gli aspetti tecnico - scientifici: descrizione del territorio, Food Security ed Environmental Security.

Descrizione del territorio

I Paesi in Via di Sviluppo sono caratterizzati spesso dalla scarsità di dati relativi al territorio e l'acquisizione di informazioni con una componente spaziale assume pertanto un valore intrinseco contribuendo a migliorare e diffondere la conoscenza del territorio. Tra i progetti impegnati nell'ambito della pianificazione territoriale e della gestione delle risorse merita menzione il progetto Africover. Ideato dalla FAO il progetto intende realizzare una cartografia tematica di uso e copertura del suolo dei Paesi dell'Africa compresi nel bacino idrico del Nilo. L'area di studio è di circa 8,5 milioni di km² ed impiega oltre 400 immagini Landsat TM 5. Il progetto è di importanza strategica per costituire una base di dati armonizzata per risoluzione geografica (da 1:200.000 a 1:100.000) e temporale che sarà il punto di partenza per la futura pianificazione territoriale nel continente africano.

Food Security

La Banca Mondiale definisce la Food Security come "L'accesso fisico ed economico costante nel tempo da parte di tutti gli individui a cibo quantitativamente e qualitativamente sufficiente a condurre una vita sana". Tale tema è imprescindibile da una corretta gestione del territorio e delle sue risorse, come sottolinea la FAO: "Per sviluppare la sicurezza alimentare sono essenziali un più ampio accesso

alle risorse, una gestione migliore che riduca i costi, promuova la conservazione delle risorse naturali, la lotta biologica integrata, nuove tecnologie, ulteriori opportunità di creare reddito e occupazione, accesso a servizi e infrastrutture". Negli ultimi anni l'attenzione per la sanità dei prodotti alimentari ha portato al conio del termine "Food Safety", che si può interpretare come la sicurezza intrinseca agli alimenti. Gli strumenti ed i metodi della Geomatica hanno grande utilità nell'ambito della Food Security, in particolare nello studio dei sistemi agro-silvo-pastorali estensivi tipici dei Paesi in Via di Sviluppo. Attraverso il telerilevamento e l'analisi multitemporale di immagini satellitari è possibile definire numerose caratteristiche delle aree coltivate, come ad esempio la durata della stagione colturale che consente di identificare il periodo più a rischio di deficit alimentare (questo principio viene impiegato dalle Nazioni Unite per il coordinamento degli aiuti alimentari) o determinare la variabilità produttiva (deviazione standard, coefficiente di variabilità). L'impiego dei GIS consente di associare alle informazioni desunte dal telerilevamento importanti dati spaziali. Ad esempio è possibile definire l'ampiezza delle aree coltivate, la loro prossimità ed accessibilità a strutture di processamento e commercializzazione. I modelli di simulazione applicati alle colture consentono di elaborare scenari a breve e medio termine sulla risposta

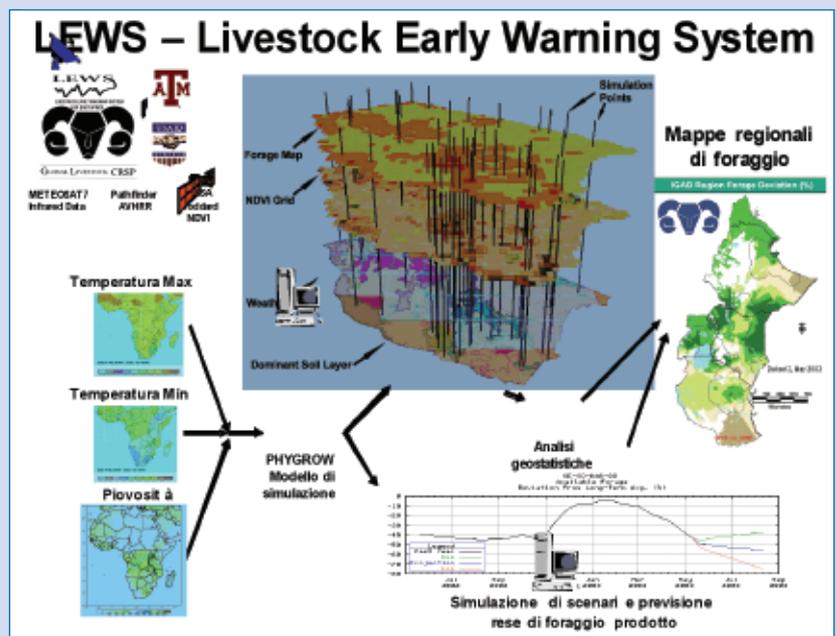


Figura 3 - Il progetto LEWS - Livestock Early Warning System per l'Africa Orientale impiega strumenti della Geomatica per gestire le aree pastorali dell'Africa Orientale per rafforzare la Food Security umana

produttiva delle piante al variare di condizioni ambientali. E' quindi possibile ottenere scenari produttivi che consentono di coordinare gli interventi di assistenza alimentare alle popolazioni bisognose. L'integrazione di questi tre strumenti

(telerilevamento, GIS e modelli di simulazione) ha portato allo sviluppo di sistemi di monitoraggio delle produzioni agro-pastorali, come cereali e pascoli, e alla realizzazione di sistemi di rapida allerta, o *Early Warning System*.

Due significativi esempi sono i progetti LEWS – Livestock Early Warning System e MARS – Monitoring Agriculture with Remote Sensing. LEWS è un progetto coordinato dalla Texas A&M University ed ha l'obiettivo generale di sviluppare un sistema di monitoraggio della produttività dei pascoli e della capacità di carico animale per migliorare la Food Security delle comunità pastorali di Kenya, Tanzania, Etiopia e Uganda. Il sistema di monitoraggio integra dati telerilevati dai satelliti Meteosat 7 (temperatura massima e minima, piovosità) e AVHRR (NDVI) per produrre stime della biomassa presente nei pascoli in siti monitorati con caratteristiche note. Un modello di simulazione sviluppato nell'ambito del progetto e denominato Phygrow produce scenari sulla produttività di biomassa per i siti di simulazione ed i risultati vengono spazializzati con tecniche geostatistiche. Attraverso GIS vengono collezionati dati relativi alla dotazione di infrastrutture utili alla commercializzazione del bestiame

(strade, pozzi, mercati) e vengono monitorati i prezzi del bestiame nei principali mercati del Paese. Il progetto in fase operativa consentirà di valutare l'opportunità di favorire approcci innovativi di gestione dei territori pastorali, come ad esempio il destocking. Tale approccio si basa sulla capacità di monitorare la produttività dei pascoli in condizioni di crisi climatiche (siccità o inondazioni). Quando ciò avviene la capacità di carico di bestiame si riduce ed i capi eccedenti sarebbero in genere destinati alla morte dato che in queste condizioni il prezzo di mercato del bestiame cala rapidamente. Monitorando le condizioni dei pascoli ed i prezzi è possibile vendere il bestiame in breve anticipo rispetto alle crisi climatiche presso diversi mercati, per non abbattere i prezzi, e quindi ridurre la capacità di carico trasformando il capitale fisico, ovvero il bestiame, in capitale finanziario.

MARS è stato promosso dall'Unione Europea attraverso il JRC – Joint Research Centre che ne è il principale sviluppatore. Dal 1993 la ricerca europea è impegnata nel monitoraggio e previsione delle produzioni agricole e MARS è stato realizzato anche allo scopo di fornire supporto alle decisioni alla Direzione Generale dell'Agricoltura Europea. Un particolare ramo delle ricerche sviluppate nell'ambito di MARS riguardano i Paesi in Via di Sviluppo e l'aiuto alimentare in generale, quattro aree pilota sono state realizzate in America Latina, Africa Orientale, Mediterraneo e Asia Centrale. Per queste aree il progetto

intende sviluppare un sistema di previsione delle rese che si integri con i modelli di simulazione e di supporto alle decisioni sviluppati dalla FAO al fine di prevedere le rese produttive delle principali colture cerealicole in diversi scenari climatici.

Environmental Security

L'Environmental Security è un settore di ricerca di recente sviluppo che indaga sulle relazioni tra variabili ambientali, demografiche e socio-economiche nello sviluppo di conflitti armati per il controllo di risorse naturali. L'analisi del ruolo delle risorse è orientata verso le risorse naturali rinnovabili (risorse idriche, foreste, suolo) e non rinnovabili (minerali e idrocarburi). Le risorse non rinnovabili sono correlate ai conflitti in funzione della loro abbondanza in una data area, insieme ad una situazione socio-politica tale da suscitare comportamenti predatori da parte di una frazione ben organizzata della popolazione, come avviene ad esempio per i diamanti in Sierra Leone, il coltan in Congo o le risorse petrolifere nel Medio Oriente. Le risorse rinnovabili agiscono in sistemi interdipendenti di elevata complessità, sulla base di relazioni non lineari e retroattive. L'eccessivo prelievo di una risorsa o la sua gestione poco sostenibile può portare a molteplici problemi ambientali imprevisi ed alla scarsità di risorse di altro tipo. Per questo tipo di risorse è quindi la loro scarsità in una data area a generare l'adozione di strategie di sopravvivenza estreme in individui o gruppi di individui la cui sopravvivenza o il cui miglioramento del reddito dipende dall'estrazione e/o dall'impiego delle risorse stesse. Numerosi scienziati ritengono questa ultima tipologia di risorse particolarmente interessante, anche a causa delle modificazioni dell'ambiente a livello globale che incidono soprattutto sulle risorse rinnovabili. Il principale impulso a questi studi è venuto nei primi anni novanta da organizzazioni tradizionalmente impegnate nella sicurezza internazionale, interessate a ridefinire gli scenari geopolitici venutisi a creare in seguito alla dissoluzione dell'Unione Sovietica. Nel 1996 l'amministrazione del Governo Clinton dispose l'apertura di specifici "nuclei ambientali" in sei ambasciate di Stati

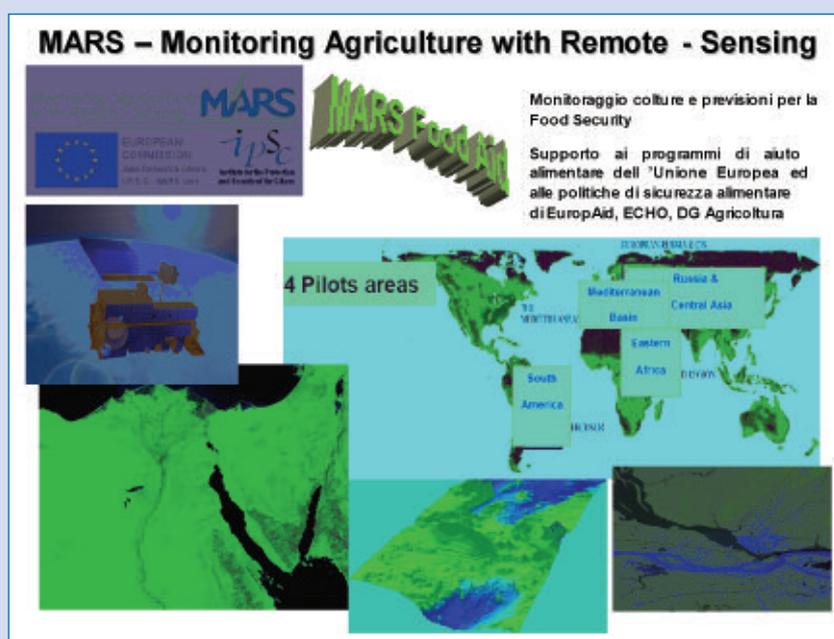


Figura 4 - Il progetto MARS dell'Unione Europea comprende una componente di "Food Aid" per rafforzare la Food Security umana attraverso il monitoraggio della crescita e la previsione delle rese delle colture nei Paesi in Via di Sviluppo

ritenuti a rischio da questo punto di vista (Costa Rica, Uzbekistan, Etiopia, Nepal, Giordania e Thailandia). La NATO, mediante la Commissione per i Cambiamenti della Società Moderna, ha finanziato diversi studi internazionali, come mostrato ad esempio nel rapporto "Environment and Security in an International Contest", incentrato sulla situazione in Afghanistan e Pakistan. La Central Intelligence Agency ha istituito l'Environmental Center nel sito storico di Langley, mentre l'EPA (Environmental Protection Agency) si è interessata agli aspetti che legano i problemi ambientali ai conflitti ed alla sicurezza. Secondo Micheal Renner almeno un quarto dei conflitti combattuti nel 2000 erano connessi alle risorse naturali, nel senso che lo sfruttamento illegale o legale delle stesse ha contribuito o peggiorato conflitti violenti o finanziato la loro continuazione.

Il monitoraggio delle risorse naturali e la loro gestione sono due aree di grande pertinenza della Geomatica, ed in particolare del telerilevamento e dei

GIS. Numerosi studi hanno dimostrato l'utilità del telerilevamento nello studio delle variazioni delle coperture forestali, dello spessore dei ghiacciai, della disponibilità di risorse idriche. Analogamente molti GIS sono stati sviluppati per pianificare la gestione delle risorse, definire aree da sottoporre a tutela per conservarne la biodiversità, gestire razionalmente le risorse idriche a uso civile, agricolo e industriale, e creare mappe rappresentative delle condizioni del suolo. Sono stati sviluppati modelli in grado di simulare e stimare il rischio di degrado delle risorse naturali, come ad esempio il modello RUSLE per il degrado del suolo.

L'Environmental Security è una disciplina relativamente giovane e ad oggi sono pochi gli strumenti analitici realizzati che traggono vantaggio dall'impiego di informazioni geografiche. Il primo studio che coniuga le teorie sulla nascita di conflitti ed i GIS per identificare le aree interne a un paese ove i conflitti potrebbero accadere è "Environmental Security: A Geographic Information

System analysis approach. The case of Kenya". In questo studio, che presenta i primi risultati di un progetto di ricerca in corso presso l'Università Statale di Milano, un modello teorico socio-economico sullo sviluppo di conflitti proposto da Thomas Homer - Dixon, uno dei pionieri delle ricerche in questo settore e consulente dell'Amministrazione Clinton per le politiche estere USA nel settore, viene analizzato e scomposto in variabili rappresentate come mappe tematiche. Le mappe tematiche, ottenute da telerilevamento, database e dati di campo, vengono successivamente integrate graficamente tramite overlay per identificare aree a maggior rischio di conflitto. Indagini condotte sul campo hanno dimostrato la correttezza delle previsioni. Ulteriori ricerche sullo sviluppo di sistemi analitici per l'Environmental Security prevedono la creazione di "griglie di simulazione" con risoluzione di 1 chilometro quadrato all'interno delle quali viene simulato il rischio di conflitto a partire da mappe tematiche e rappresentazioni matematiche e statistiche dei modelli.

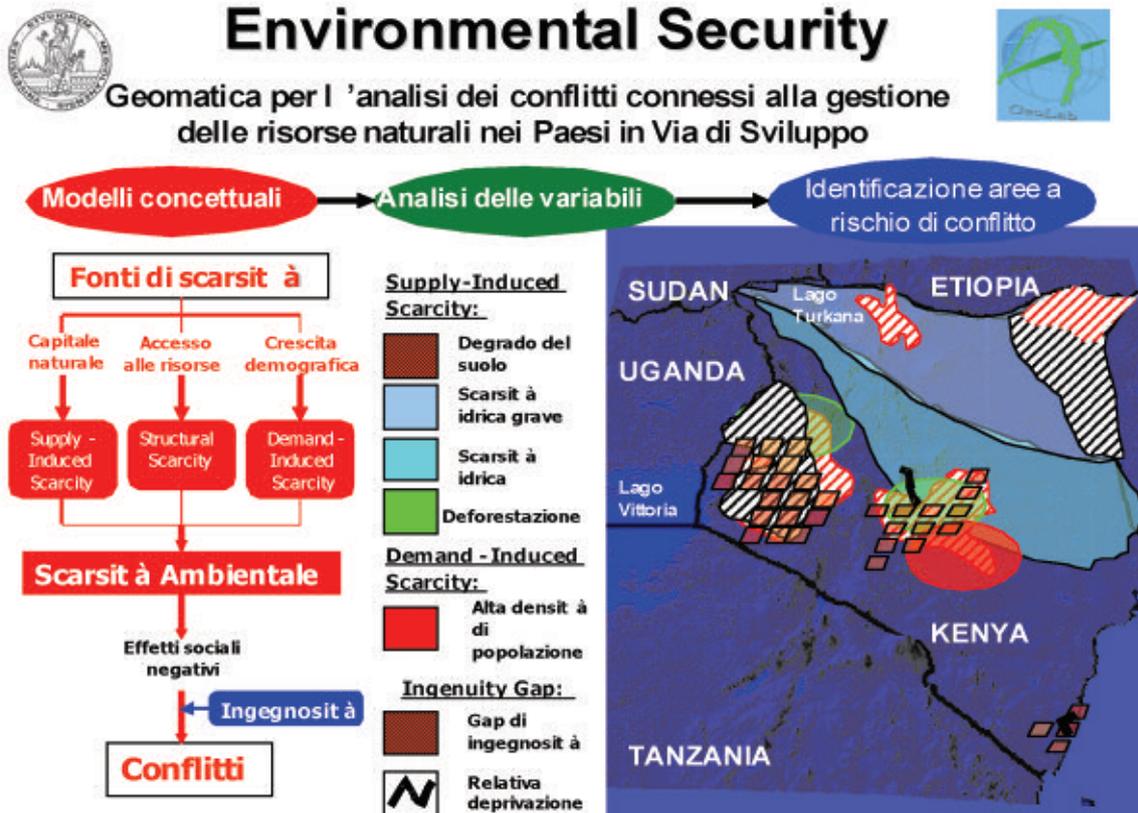


Figura 5 - La Geomatica fornisce approcci e strumenti innovativi per studiare i conflitti connessi alla gestione ed al controllo delle risorse naturali ed individuare aree ad alto rischio

Conclusioni

La Geomatica aiuta concretamente ad analizzare i problemi connessi allo sviluppo di molti Paesi del sud del mondo, sia attraverso lo studio dei sistemi produttivi agricoli, sia con l'analisi dello stato delle risorse naturali. Attualmente importanti progetti mirano a concretizzare l'alto potenziale di analisi della Geomatica con obiettivi specifici concreti per migliorare la vita degli abitanti dei Paesi in Via di Sviluppo. Tra i principali problemi insiti nell'attuale stato dell'arte vi è sicuramente quello connesso alla trasferibilità dei risultati, ovvero alla formazione di tecnici presso le istituzioni dei PVS in grado di impiegare il potenziale supporto alle decisioni fornito dalla Geomatica e disseminare sul territorio i benefici di una corretta gestione delle risorse. In questo scenario lo spazio di azione si apre sia ad istituzioni, centri di ricerca ed università dei Paesi industrializzati che dovrebbero sviluppare parternariato con omologhi locali, in modo da condurre ricerche congiunte e sviluppare insieme progetti di ricerca, sia alle ONG di entrambe le aree del mondo, che si possono definire "utilizzatori intermedi" delle ricerche sviluppate e potrebbero giocare un importante ruolo nella loro disseminazione, grazie alle loro capillare presenza sul territorio. Per realizzare ciò è importante che il mondo della ricerca e quello della cooperazione trovino aree comuni di dialogo, magari attraverso l'istituzione di figure specializzate nella ricerca per la cooperazione allo sviluppo in seno alle università ed ai centri di ricerca, che potrebbero facilmente condividere e far coesistere passione per la scienza, professionalità ed impegno civile.

Autore

STEFANO P. DISPERATI

UNIVERSITÀ STATALE DEGLI STUDI DI MILANO FACOLTÀ DI AGRARIA

Dipartimento di Produzioni Vegetali

GeoLab – Laboratorio di Geomatica per l'Agricoltura e l'Ambiente

Email: peppino.disperati@unimi.it

Il dott. Stefano P. Disperati svolge la sua attività scientifica nell'ambito di un dottorato di ricerca presso la Facoltà di Agraria dell'Università degli Studi di Milano sul tema dell'applicazione della Geomatica in studi di Food Security ed Environmental Security. Lavora principalmente in Africa Orientale (Kenya e Tanzania), America Latina (Amazzonia brasiliana) e Mediterraneo (Egitto). Svolge inoltre l'attività di consulente per ONG italiane ed istituzioni europee.

Per saperne di più:

RISORSE IN RETE PER GEOMATICA E COOPERAZIONE INTERNAZIONALE CON PVS

www.reliefweb.org: un portale di coordinamento della Cooperazione allo Sviluppo Internazionale. Contiene numerosi link ad informazioni agrometeorologiche relative ai Paesi in Via di Sviluppo ed Early Warning.

www.esteri.gov.it: il sito del Ministero degli Esteri Italiano

www.homerdixon.com: il sito di Thomas Homer – Dixon, pioniere e tra i fondatori dell'Environmental Security.

www.cgiar.org: il sito dei centri di ricerca del Consultative Group for International Agricultural Research.

www.africover.org Il sito del progetto Africover della FAO.

<http://europa.eu.int/comm/europeaid/index.htm>: il sito di EuropAid, l'ufficio di Cooperazione Internazionale dell'Unione Europea.

www.ngo.it: il sito che raccoglie le informazioni relative a tutte le Organizzazioni Non Governative registrate presso il MAE.

Tradizionalmente innovativi...

 **Assogeo**



... dal 1980.



Geosystem Group
Via Palmiro Togliatti, 1639
00155 Roma
Tel. 06 40801965
www.geosystemgroup.it