

FLAVIA BRESCANCIN, ALESSANDRO PALETTO

# *Participatory mapping approach come strumento inclusivo di pianificazione territoriale*

## **Introduzione**

“Spazio” è un concetto complesso e difficile da definire in modo univoco e sottintende una dimensione fisica e al contempo una dimensione antropologica. Lo spazio fisico è semplicemente il substrato (contenitore) all'interno del quale gli eventi umani si collocano, mentre lo spazio antropologico è l'insieme complesso di fattori economici, politici, sociali e religiosi che in un determinato ambiente si relazionano (OSTI, 2010). Questo insieme di fattori fa di uno spazio una creazione culturale (“luogo”) sulla quale si proiettano tutti i sistemi di classificazione simbolica che la società adotta. Pertanto, capire il significato profondo di un “luogo” significa interpretare il sistema sociale in tutta la sua complessità. Il concetto di spazio antropologico è stato definito da LÉVY (1994) come un sistema di prossimità (spazio) proprio del mondo umano (antropologico) e dunque dipendente dai significati, dalla cultura, dal linguaggio, dalle convenzioni, dalle rappresentazioni e dalle emozioni umane. Questa definizione di spazio antropologico ci rimanda al senso di appartenenza territoriale che secondo DURKHEIM (1912) è un processo di simbolizzazione dove gli individui manifestano un attaccamento alla società che si esprime in una forma di attaccamento a oggetti e simboli collettivi. Tra gli oggetti collettivi il “territorio”, alla pari della religione e dell'autorità, ha una particolare importanza in quanto è il prodotto culturale derivante dall'interazione spazio-temporale tra le ri-

sorse naturali e l'organizzazione sociale. Inoltre, il territorio viene spesso “sacralizzato” dalle comunità locali, attraverso culti popolari (culto del sole, culto degli antenati), luoghi di culto (santuari) e spazi sacri (boschi sacri, luoghi di sepoltura), al fine di rivendicare una propria identità territoriale. Questi luoghi sacralizzati assumono una rilevanza del tutto particolare poiché diventano un simbolo intorno al quale l'intera comunità si identifica e si aggrega.

Il vivere uno spazio è un'attività cognitiva che comporta di pari passo con un'organizzazione dello spazio anche un'interiorizzazione dei luoghi. In questo senso si può asserire che gli individui diventano essi stessi luoghi. Tale attaccamento a oggetti e simboli collettivi può essere più o meno radicato a seconda della forza e della coesione sociale, pertanto le società tradizionali, con un basso livello di differenziazione interna, manifestano un più profondo legame con il proprio territorio. Gli esempi in tal senso non mancano e vanno dalle piccole comunità alpine e dei Carpazi in Europa sino ai villaggi dell'Africa sub-saheliana e alle comunità andine dell'America meridionale.

Secondo GUBERT (1992), riprendendo il pensiero di PARETO (1964), l'uomo, alla pari degli altri animali territoriali, manifesta un “residuo” comportamentale non spiegabile socialmente che consiste in un attaccamento ai luoghi derivante dalla relazione tra le esperienze emozionali vissute e i luoghi dove tali esperienze hanno avuto luogo. Tali esperienze emozionali lasciano un'impronta (*imprinting*) indelebile nella psiche de-

gli individui e se tali esperienze sono state vissute collettivamente, anziché individualmente, generano un senso di appartenenza collettiva. Tali luoghi rappresentano un estremo del *continuum* che vede all'estremo opposto i non-luoghi antropologici teorizzati da AUGÉ (2002). I non-luoghi antropologici sono quei luoghi che non presentano valori identitari, relazionali e storici e che caratterizzano sempre di più, la surmodernità globalizzata (centri commerciali, villaggi turistici e catene alberghiere).

Un ultimo concetto che merita di essere menzionato, per la sua importanza a supporto dell'analisi dello spazio antropologico, è quello di "morfologia sociale". La morfologia sociale è strettamente legata allo studio delle modalità con cui gli individui si distribuiscono spazialmente. Tale concetto consente di mettere in luce la vitale importanza per una comunità dello spazio culturalmente concepito e interiorizzato. Difatti non mancano, nella letteratura antropologica, esempi di come i cambiamenti spaziali imposti abbiano portato a una perdita di orientamento e quindi d'identità nei membri della comunità (MAUSS, 1904; LÉVI-STRAUSS, 1955). In tal senso tutti coloro che sono costretti a lasciare il proprio spazio del vissuto vanno incontro a uno sradicamento sociale che comporta un malessere psicologico (DE MARTINO, 1952).

Sulla base di suddette considerazioni si intuisce come lo spazio del sentito (o spazio antropologico) non coincida con quello geografico rilevabile attraverso le immagini aeree o satellitari (spazio fisico). Un osservatore esterno, per quanto qualificato e professionale, non riuscirà mai a esperire uno spazio antropologico se non rileva la percezione e la cognizione che la comunità locale ha della realtà in cui vive. In altri parole, analizzare lo spazio antropologico significa, in primo luogo, rilevare le mappe mentali (o cognitive) degli abitanti di quel luogo e, in secondo luogo, rappresentare dal punto di vista spaziale tale realtà percepita. Al fine di rispondere a questa esigenza conoscitiva è stato sviluppato, nel corso degli anni '80 del XX secolo, il *participatory mapping approach* finalizzato a indagare le percezio-

ni e le conoscenze spaziali delle comunità indigene e rurali con lo scopo di migliorare il processo di gestione delle risorse naturali. Tale approccio è conosciuto anche come *community-based mapping approach* o *counter mapping*. Il *Participatory Rural Appraisal* (PRA) prima, e il *Rapid Rural Appraisal* (RRA) poi, hanno enfatizzato il *community-based mapping approach* come strumento di *empowerment* delle comunità locali nei processi decisionali legati al controllo e alla gestione delle risorse naturali di uno specifico territorio (DI GESSA, 2008). Le differenze tra queste esperienze e i moderni approcci di *participatory mapping* sono legati al recente sviluppo di tecnologie, quali le *Geographical Information Technologies* (GIT), che hanno dato vita a nuove opportunità nel trattamento e nella gestione spaziale delle informazioni raccolte. Queste nuove opportunità riguardano sia la raccolta delle informazioni direttamente in campo, tramite GPS (*Global Position System*), sia l'elaborazione di mappe tematiche *ad hoc* utili come punto di partenza per l'elaborazione di scenari gestionali condivisi con le comunità locali.

Partendo dalle suddette considerazioni, il presente contributo si prefigge l'obiettivo di presentare un possibile modello di *participatory mapping* finalizzato al coinvolgimento delle comunità locali nel processo decisionale legato all'uso delle risorse naturali. Inoltre, il contributo analizzerà attraverso alcuni casi di studio la relazione tra *participatory mapping approach* ed *empowerment*.

### ***Participatory mapping approach: il modello teorico***

A seguito dell'*UN Millennium Development Goals* (MDGs) del 2000 e del *World Summit on the Information Society* (WSIS) del 2003 l'interesse dei *decision makers* e della comunità scientifica nei riguardi delle tecniche di analisi e spazializzazione delle conoscenze, delle preferenze e dei bisogni delle comunità locali è andato crescendo rapidamente (VAJJHALA, 2005).

Tale rinnovato interesse per la rappresentazione spaziale delle *indigenous knowledges* (o *local knowledges*) è in gran parte legato alla necessità da parte dei *decision makers* di rispondere in tempi rapidi a una crescente richiesta di coinvolgimento degli attori locali nei processi decisionali di gestione delle risorse naturali (WOOD, 2005). Il ruolo della pubblica partecipazione nei processi decisionali è stato sottolineato per la prima volta a livello internazionale nel corso della Conferenza sull'Ambiente Umano tenutasi a Stoccolma nel 1972 e, successivamente, dall'Assemblea Generale delle Nazioni Unite attraverso l'adozione della Carta Mondiale per la Natura del 1982 (APPELSTRAND, 2002). In seguito, la Convenzione di Åarhus dal titolo "*Access to Information, Public Participation and Access to Justice in Environmental Matters*" (1998) ha sottolineato l'importanza della pubblica partecipazione nelle decisioni relative a specifiche attività, piani e programmi in materia ambientale (HARTLEY E WOOD, 1995). In questo contesto, di crescente interesse da parte dei *policy makers* nei confronti della pubblica partecipazione in generale e delle tecniche di coinvolgimento degli attori sociali in particolare, nasce il *participatory mapping* o *community-based mapping approach* come processo inclusivo che coinvolge le comunità locali nella raccolta e nella verifica dei dati territoriali (PEDONE E RAMBALDI, 2011). Questo approccio racchiude una serie di tecniche e di strumenti a supporto dei processi di pubblica partecipazione dove la componente spaziale è preminente come nella pianificazione territoriale e nella gestione delle risorse naturali (DE MEO *et al.*, 2013). I principali obiettivi del *participatory mapping approach* sono l'incorporazione delle informazioni e delle conoscenze delle comunità locali nelle scelte di pianificazione territoriale (LÓPEZ-MARRERO E HERMANSEN-BÁEZ, 2011), il coinvolgimento degli attori sociali nel processo decisionale, la riduzione delle disparità di accesso alle informazioni e alle tecnologie da parte dei differenti gruppi di attori sociali (GHOSE, 2003).

Il coinvolgimento delle comunità locali nel *participatory mapping approach* può

avvenire secondo modalità diverse a seconda degli obiettivi da conseguire. Un possibile modello di coinvolgimento delle comunità locali si struttura in due fasi strettamente interconnesse: (1) nel corso della prima fase, vengono rilevate le mappe cognitive collettive e le comunità locali forniscono le informazioni (*needs e preferences*) e le conoscenze (*indigenous knowledges*) utili ai *decision makers* per una migliore e più efficiente pianificazione del territorio; (2) durante la seconda fase le comunità locali sono coinvolte attivamente nel processo decisionale (co-partecipazione).

### *Fase di consultazione*

La prima fase del *participatory mapping approach* è finalizzata a indagare lo spazio percepito dalle comunità locali e a far emergere, al fine di includere nelle fasi successive del processo di pianificazione, le conoscenze delle comunità locali su base geografica. Le conoscenze tacite che sono parte integrante della memoria individuale e collettiva di un territorio sono esplicitate e rese disponibili in forma di informazioni georiferite. In altre parole, il primo *output* del *participatory mapping approach* è una rappresentazione visiva di come la comunità locale percepisce lo spazio in cui vive e le caratteristiche del luogo (JACKSON *et al.*, 1994). Tali caratteristiche possono essere sia di tipo fisico sia di tipo socio-culturale. Le informazioni possono essere molteplici e riguardano i diritti di accesso alle risorse naturali, l'importanza percepita per i singoli elementi del paesaggio (foreste, corsi d'acqua), i confini delle autorità tradizionali che difficilmente coincidono con quelli delle autorità amministrativa, le zone di aggregazione sociale (mercati, luoghi d'incontro informali), le zone dall'elevato valore culturale, storico o spirituale, le zone tabù o caratterizzate da vincoli di tipo culturale (EVANS *et al.*, 2006).

Il linguaggio visivo, facilmente accessibile e condivisibile, di queste carte partecipate consente di superare alcune barriere culturali che ostacolano il coinvolgimento

attivo delle comunità locali nei processi decisionali. Queste carte devono, pertanto, avvicinare i *decision makers* alla comunità locale e viceversa, attraverso un linguaggio e modalità di lavoro comuni, che facciano sentire a proprio agio tutti gli attori coinvolti consentendo una più agevole comunicazione tra le parti.

In tal senso il primo sviluppo di tali tecniche, ancora ampiamente applicato nelle fasi iniziali della cartografia partecipata odierna, è rappresentato dalle *ground* o *ephemeral maps*. Le *ephemeral maps* sono rappresentazioni grafiche disegnate sul terreno impiegando materiali disponibili in loco, quali ad esempio sassi, foglie o rami, finalizzate a far emergere le conoscenze racchiuse nella memoria dei locali e dare a loro una connotazione geografica (CORBETT e KELLER, 2006). Questa tecnica per quanto semplice è particolarmente utile quanto si lavora con comunità locali scarsamente alfabetizzate o nei casi in cui la tradizione orale prevale sulla tradizione scritta. Al fine di non perdere nessuna informazione, le *ephemeral maps* possono essere fotografate e riportate, in un secondo tempo, su supporti più consoni alla loro conservazione.

L'evoluzione delle *ephemeral maps* è rappresentata dalle *sketch maps*, dove il paesaggio fisico e culturale percepito viene rappresentato in modo più o meno dettagliato su carta con l'ausilio di penne, matite, post-it e altro materiale di cancelleria. Queste mappe, come le precedenti, per i singoli elementi non fanno riferimento alle esatte coordinate geografiche. Le *sketch maps* sono un supporto di tipo visivo alle interviste di profondità che permettono ai pianificatori di raccogliere un abbondante numero di informazioni qualitative utili al fine di meglio indirizzare le scelte di piano.

Le informazioni spaziali raccolte in campo con le *sketch maps* possono essere digitalizzate e trasferite su mappe cartografiche digitali (DI GESSA, 2008). Tali mappe, conosciute come *scale maps*, rappresentano un'evoluzione delle *sketch maps* al fine di fornire delle informazioni più facilmente impiegabili nella definizione delle strategie di gestione del territorio su base spaziale. Il

grosso limite delle *scale maps* è la qualità delle informazioni raccolte, derivanti da possibili errori di digitalizzazione. L'impiego del GPS associato a delle interviste "itineranti" sul territorio può ovviare a questo limite consentendo di rilevare le posizioni geografiche in tempo reale.

L'ultimo sviluppo delle *scale maps* è rappresentato dai *Public Participation GIS* o *Participatory GIS*. Il termine "*Public Participation Geographical Information Systems* (PPGIS)" è stato coniato per la prima volta nel 1996 durante il meeting del *National Center for Geographical Information and Analysis* (NCGIA) e descrive il processo attraverso il quale viene impiegato un approccio GIS al fine di includere le conoscenze e le aspettative di tutte le fasce della popolazione locale, con particolare enfasi a quella fascia di popolazione normalmente marginalizzata dai processi decisionali (BROWN *et al.*, 2012). Le potenzialità dell'impiego dei PPGIS nella spazializzazione delle preferenze e delle percezioni delle comunità locali sono molteplici e non ancora del tutto sfruttate. Un ambito che si sta sviluppando rapidamente in questi ultimi anni concerne la spazializzazione dei valori dei servizi ecosistemici al fine d'integrare i dati raccolti in campo con le conoscenze delle comunità locali. Secondo NAHUELHUAL *et al.* (2013) queste tecniche d'incorporazione delle preferenze e conoscenze sociali durante le fasi di pianificazione territoriale sono una forma di validazione democratica degli attributi e dei criteri spaziali adottati dai tecnici.

I principali *output* ottenibili da questa prima fase sono principalmente tre:

Mappa delle conoscenze delle comunità locali in merito alle risorse naturali presenti sul territorio;

Mappa dello spazio percepito da parte della comunità locale (mappe cognitive collettive);

Mappa dei bisogni e delle richieste concernenti gli interventi sul territorio.

Questi tre *output* possono confluire in un'unica mappa di sintesi che rappresenta il punto di partenza per la definizione degli interventi di gestione delle risorse naturali di un territorio.

## **Fase di coinvolgimento**

La seconda fase del *participatory mapping approach* prevede il coinvolgimento attivo delle comunità locali nella definizione degli interventi gestionali e nell'implementazione delle decisioni prese. La resa operativa di quest'ultima fase è di rilevante importanza per far sì che la partecipazione sia effettiva (partecipazione interattiva) e non sia una mera consultazione, dove le comunità locali sono coinvolte unicamente come "fornitori" di conoscenze e informazioni. Il *participatory mapping* è uno strumento che può facilitare la discussione tra i membri della comunità e i *decision makers* allo scopo di definire uno scenario gestionale condiviso che soddisfi tutte le parti in gioco (DE MEO *et al.*, 2013).

Il coinvolgimento della comunità locale nel processo decisionale può avvenire attraverso due modalità: (1) la prima prevede un lavoro per sessioni plenarie, in forma *focus groups* o *public meetings*, in cui tutti i partecipanti discutono il piano di gestione nella sua interezza; (2) la seconda prevede un lavoro per *working groups* dove i partecipanti, sulla base dei propri interessi e conoscenze, sono ripartiti in gruppi tematici ciascuno dei quali dibatte un singolo aspetto del piano (es. gestione della risorsa idrica, gestione dei diritti di accesso alle risorse naturali).

La prima modalità di lavoro ha il vantaggio di analizzare il piano in maniera olistica tenendo in considerazione i conflitti tra funzioni e attività. Il principale svantaggio di questa modalità è quello di dover coinvolgere i partecipanti in un elevato numero d'incontri prima di arrivare a una soluzione di compromesso. La seconda modalità di lavoro, invece, ha il vantaggio di concentrare la discussione in gruppi ristretti (*working groups*) e pertanto sveltire il processo decisionale. Tale modalità richiede però uno o più incontri finali in forma plenaria, coinvolgendo tutti i partecipanti ai *working groups*, finalizzati all'integrazione delle scelte dei singoli gruppi tematici in un documento finale di sintesi.

Durante questa fase del processo partecipativo il PPGIS offre l'opportunità di lo-

calizzare sul territorio le azioni gestionali e al contempo consente di integrare le preferenze delle comunità locali nelle valutazioni tecniche predisposte dai pianificatori e gestori del territorio (HYTÖNEN *et al.*, 2002). A livello procedurale prima della fase di discussione vera e propria vengono presentati gli obiettivi del piano, che non sono altro che una sintesi di quanto emerso dalla fase di consultazione, e un set di potenziali azioni per conseguire tali obiettivi. Le azioni devono essere descritte in termini semplici e concreti ed essere localizzate spazialmente (zonizzazione). I partecipanti discuteranno, con l'aiuto di un facilitatore, le azioni proposte identificando le azioni chiave.

Gli strumenti che possono essere utilizzati per facilitare la discussione durante gli incontri sono molteplici e variano sulla base delle differenze sociali, del livello d'interesse e di alfabetizzazione dei partecipanti. Quando si lavora con informazioni di tipo geografico, come nella pianificazione territoriale, uno degli strumenti di supporto alle decisioni più interessante è rappresentato dal PPGIS (FAGERHOLM e KÄYHKÖ, 2009). All'interno delle potenziali applicazioni pratiche dei PPGIS rientrano sia quelle tecniche che impiegano semplici supporti cartacei dove i partecipanti identificano gli attributi oggetto di analisi marcandoli con pennarelli, matite o post-it, sia le sofisticate applicazioni *computer-based* dove vengono digitalizzate in tempo reale tutte le decisioni prese e gli scenari gestionali vengono modificati in tempo reale.

## ***Empowerment e participatory mapping approach***

Il termine "*empowerment*" è usato per indicare il processo con il quale le persone prendono il controllo dei fattori e delle decisioni che definiscono la loro vita, in tale processo vengono incrementate le risorse, le capacità personali, le relazioni e l'abilità di appropriarsi consapevolmente del proprio potenziale (CONGER e KANUNGO, 1988). L'*empowerment* è un processo di crescita sia dell'individuo sia del gruppo (o comu-

nità); in quest'ultimo caso si può parlare di *empowerment* di comunità come di quel processo che implica non solo il coinvolgimento, la partecipazione o l'impegno della comunità nel migliorare le condizioni alle quali tale comunità si trova, ma soprattutto implica una consapevolezza di proprietà e di azione della "comunità competente" (ISCOE, 1974) in cui i membri della comunità hanno le competenze, la motivazione e le risorse per intraprendere attività volte al miglioramento della loro vita.

Le comunità competenti sono caratterizzate dal potere di generare opportunità e alternative, da una coscienza di come ottenere risorse per risolvere un problema, da un'autostima considerata in termini di orgoglio, ottimismo e motivazione e da un'identità intesa come collante della comunità (Iscoe e HARRIS, 1984; MARTINI e SEQUI, 1999). In questi termini l'*empowerment* di comunità favorisce la crescita della comunità stessa e dei singoli individui che ne fanno parte e mette in moto meccanismi di potere collettivo, sia in termini di controllo delle risorse che di capacità partecipativa dei membri della comunità, che favoriscono un cambiamento sociale e politico volto al progresso e al benessere comune.

Esistono condizioni per cui le comunità attraversano situazioni di crisi in cui predominano sentimenti d'incompetenza e rassegnazione e atteggiamenti di passività e di rinuncia. In questi casi il coinvolgimento degli stessi membri della comunità a esperienze significative, che portano a processi di crescita di potere della comunità, e la presenza locale di strutture di servizio, che offrono ai gruppi deboli e marginalizzati opportunità per accedere a risorse importanti (di carattere organizzativo, politico, economico e psicologico), sono un fattore determinante sul piano dell'*empowerment* (RIPAMONTI, 2006).

Il supporto esterno che può favorire la crescita del potere decisionale della comunità non è quindi da ricercarsi negli interventi di professionisti che forniscono consigli e suggerimenti tecnici, ma in quegli interventi che favoriscono lo sviluppo di una *capacity building* locale, un rafforzamento

dei sistemi naturali di aiuto e in quei contesti che facilitino i processi decisionali di tipo partecipativo (ZIMMERMAN, 1999). Con queste premesse si inseriscono gli interventi ispirati all'*empowerment* secondo approccio *bottom-up* dove il processo viene attivato dal basso e applicato in diversi interventi di cooperazione internazionale da Organizzazioni Non Governative (ONG) le quali hanno dimostrato l'importanza di coinvolgere direttamente le popolazioni oppresse o emarginate, invece di "far calare dall'alto" programmi preconfezionati (RIPAMONTI, 2006).

Il *Participatory mapping approach* si inserisce in quell'insieme di metodologie sviluppate nell'ambito della cooperazione internazionale, in particolare negli interventi a favore dei paesi in via di sviluppo, che promuovevano l'approccio dal basso attraverso il coinvolgimento delle comunità, in particolar modo le comunità rurali, nei processi di pianificazione e gestione di programmi di sviluppo. Queste metodologie si sono sviluppate all'interno dei più noti modelli di sviluppo che si sono evoluti negli anni a partire dal *Rapid Rural Appraisal* (RRA) per poi passare al *Participatory Rural Appraisal* (PRA) fino ad arrivare all'attuale *Participatory Learning and Action* (PLA). Tali modelli hanno le fondamenta nella comune consapevolezza dell'importanza del facilitare le persone ad esprimere e analizzare la realtà delle loro condizioni di vita per poter loro stesse pianificare azioni e progetti e monitorarne e valutarne i risultati (CHAMBERS, 1997).

In particolare, il *participatory mapping approach*, sebbene negli anni abbia avuto numerose e diverse evoluzioni sia nel metodo sia nell'applicazione sia nell'uso, ha in comune il fatto che è un processo di creazione di mappe, svolto da un gruppo di non esperti accomunati da un condiviso interesse. Tale processo permette, attraverso il linguaggio cartografico, la realizzazione di mappe che rendono visibile il legame tra la comunità e il territorio (IFAD, 2009).

Il nesso tra questo approccio e il processo di *empowerment* è evidente quando si analizzano gli obiettivi che il *participatory*

*mapping approach* si prefigge:

1. supportare la comunità a definire e comunicare la propria conoscenza del territorio (naturale e culturale) ad agenzie esterne;
2. permettere alla comunità di registrare e conservare le proprie conoscenze locali e di identificarne i propri diritti;
3. supportare la comunità nei processi decisionali di uso del territorio e di gestione delle risorse naturali;
4. facilitare la comunità verso la coesione e lo sviluppo di processi di auto difesa e gestione dei cambiamenti;
5. incrementare la coesione e sviluppare le competenze della comunità;
6. gestire i conflitti interni alla comunità o tra essa e gli attori esterni.

Il processo in questi termini risulta delicato e molto articolato. Numerosi sono stati gli interventi di sviluppo che hanno applicato tale approccio, di seguito si riportano tre casi studio volti a evidenziare i punti di forza e i punti di debolezza delle varie modalità applicative del *participatory mapping approach* nel contesto della gestione delle risorse naturali.

### **Caso 1 - Applicazione di un PGIS in un contesto di diritti di accesso alla terra in Nicaragua (JARDINET, 2006)**

Il problema della distribuzione della terra e del suo uso inappropriato è di grande importanza in Nicaragua. Il 56% di terra coltivabile è nelle mani del 9% dei produttori, mentre il 61% dei contadini ha accesso al 9% della terra, in aggiunta la metà dei contadini non possiede la terra che lavora o possiede solo piccoli appezzamenti di scarsa qualità. Il problema centrale si riscontra nella difficoltà di ottenere da parte dei piccoli agricoltori un riconoscimento ufficiale della proprietà terriera sia per difficoltà legali sia per i costi eccessivi relativi alla registrazione della proprietà.

Tale situazione è stata generata da una mancanza di coordinamento tra l'amministrazione nazionale e il sistema amministrativo locale nel riconoscere i diritti di accesso alla terra e da una serie di riforme rurali

(1980-2002) che non hanno considerato l'agricoltura familiare/locale come punto importate nelle politiche d'intervento.

Per far fronte a questa situazione e avviare un processo di *empowerment* delle comunità locali per favorire un dialogo paritario tra queste, le amministrazioni governative e i centri dei poteri economici, la cooperativa *Gaspar Garcia Laviana*, con il supporto dell'organizzazione internazionale *Haction Contra el Hambre* (ACH) ha sviluppato un progetto per prevenire e risolvere i conflitti legati all'accesso e all'uso delle terre e delle risorse naturali utilizzando una metodologia di *participatory mapping* a forte coinvolgimento comunitario. In particolare nella comunità di Santo Domingo, nella provincia di Madriz, è stato avviato un approccio che ha coinvolto i rappresentanti della comunità nell'utilizzo di strumentazione GPS e nella realizzazione partecipata di un database con tutte le informazioni rivelate e condivise, mentre la digitalizzazione tramite GIS *open source* è stata facilitata dai tecnici dell'organizzazione ACH. Il risultato finale di tale attività è stato la visualizzazione e rappresentazione su mappe delle risorse naturali dei territori comuni e privati della comunità, la creazione di un database con tutte le informazioni raccolte e la definizione delle parcelle di territorio possedute dai membri della comunità, certificate da una mappa dedicata, contenente dati sull'estensione e sulle caratteristiche di ogni appezzamento di terreno di proprietà.

I passi seguiti dai rappresentanti della comunità locale, dai rappresentanti della cooperativa *Gaspar Garcia Laviana* e dai tecnici dell'organizzazione internazionale *Haction Contra el Hambre* sono stati:

- a) incontro pubblico con la comunità per presentare la metodologia e raccogliere il consenso condiviso sullo scopo del progetto, con l'illustrazione dei risultati che si vogliono ottenere e l'organizzazione dei lavori;
- b) formazione di gruppi di lavoro composti dai rappresentanti della cooperativa, dai proprietari terrieri membri della cooperativa e da testimoni garanti la trasparenza

- del processo, tutti opportunamente istruiti sull'uso della tecnologia GPS;
- c) localizzazione della comunità e dei punti di riferimento territoriali (corsi d'acqua, foreste, aree coltivate, ecc.) con strumenti GPS e calibrazione del metodo con i gruppi di lavoro opportunamente formati;
  - d) censimento di tutte le parcelle di territorio, grazie ai gruppi di lavoro, e realizzazione di un database per la raccolta di tutte le informazioni approvate dai singoli proprietari;
  - e) digitalizzazione ed elaborazione della mappa da parte dei tecnici ACH utilizzando il software GIS Map Maker Pro liberamente scaricabile da Internet;
  - f) coinvolgimento dell'intera comunità in incontri periodici organizzati dai rappresentanti della cooperativa e dell'organizzazione ACH per raccogliere opinioni e critiche;
  - g) restituzione alla comunità del materiale raccolto ed elaborato attraverso un'assemblea generale gestita dai tecnici ACH e dai rappresentanti della cooperativa Gaspar Garcia Laviana;
  - h) esposizione su materiale cartaceo di tutte le mappe prodotte e di tutte le informazioni raccolte in uno spazio di pubblico accesso presso la cooperativa Gaspar Garcia Laviana;
  - i) avviata una collaborazione tra la cooperativa Gaspar Garcia Laviana e l'amministrazione locale per la gestione del territorio e delle risorse comunitarie.

La forza di questo metodo di pianificazione partecipata è nel coinvolgimento della comunità dalle prime fasi di realizzazione del progetto con la promozione di assemblee e gruppi di lavoro, nel coinvolgimento pratico della comunità durante le fasi di rilievo, nella formazione diretta della comunità sulle tecniche di rilevamento GPS e nell'organizzazione di seminari informativi sugli aspetti legali delle proprietà condivise e proprietà private e sulla gestione di conflitti.

Il processo ha così aumentato la consapevolezza e responsabilità (*ownership*) del-

la comunità sulle risorse naturali presenti nel territorio e ha aumentato la capacità di potersi relazionare in modo paritario con le amministrazioni locali. Inoltre sono stati sollevati e risolti conflitti interni dovuti alla scarsa chiarezza sulle proprietà private e sulla gestione delle proprietà comuni grazie alla trasparenza del processo intrapreso e ai momenti formativi programmati.

Gli aspetti meno positivi sono stati una scarsa attenzione ai gruppi svantaggiati della comunità, in questo caso le donne, che nonostante una partecipazione, seppur limitata, nel processo, hanno subito prevaricazioni nell'assegnazione dei terreni di proprietà ricevendo un riconoscimento inferiore sia per estensione sia per qualità del territorio.

Inoltre, l'utilizzo di programma GIS Map Maker Pro facilmente accessibile non ha garantito una sostenibilità per ulteriori momenti di aggiornamento sulla situazione catastale e sull'accesso alle risorse locali da parte della comunità, questo a causa di un mancato coinvolgimento e formazione della comunità, o di rappresentanti di essa, durante la fase di digitalizzazione e realizzazione di mappe da parte dei tecnici dell'organizzazione *Haction Contra el Hambre*.

Nel complesso il progetto ha avuto un impatto positivo tanto che è stato replicato presso altre comunità della provincia di Madriz. Non ha però completamente esaurito la seconda fase di coinvolgimento della comunità in cui vengono discussi potenziali scenari di gestione delle risorse e viene definito un piano di azione. In questo caso le proprietà collettive sono state affidate alla gestione della cooperativa *Gaspar Garcia Laviana* e alla sua capacità d'interazione con le amministrazioni locali.

### ***Caso 2 - Applicazione di un approccio PGIS in alcune comunità di pastori del Kenya e della Tanzania (ROWLEY, 2013)***

La pastorizia è una pratica molto diffusa nell'Africa Orientale, le profonde conoscenze tradizionali delle aree aride e semi-aride hanno aiutato da sempre i pastori nel



garantire un'efficace strategia di allevamento del bestiame basata sul nomadismo. Tale pratica però è sempre più minacciata da una serie di attività quali la crescita demografica e la nascita di nuovi insediamenti, la recinzione delle terre, l'ampliamento delle aree coltivate, la diffusione di aree adibite alla caccia sportiva e alle attività estrattive. Le politiche nazionali e i programmi di sviluppo non sono in grado di tutelare questa importante attività economica e, al contempo, i pastori non riescono a far valere l'importanza culturale ed economica di tale attività né di farsi riconoscere le profonde conoscenze ecologiche e gestionali dei territori che sono alla base della pratica della pastorizia nomade.

Nel distretto di Longido in Tanzania e nella contea di Isiolo in Kenya si è sviluppato un processo di *participatory mapping* comunitario, dove si è voluto far fronte a questa carenza comunicativa tra la comunità pastorale e il governo con lo scopo di ottenere un riconoscimento e un sostegno alla pastorizia nelle politiche economiche nazionali e locali. L'attività ha previsto la mappatura delle risorse naturali da parte delle comunità di Longido e Isiolo attraverso la realizzazione di *ephemeral map* e *sketch map* e di una successiva analisi di immagini satellitari da Google Earth per facilitare l'inserimento di tutte le informazioni acquisite in un GIS con il supporto di strumentazione GPS per localizzare i punti non facilmente individuabili su mappa. Le fasi del processo di *participatory mapping* sono state:

- a) realizzazione di *ephemeral map* (disegni sul suolo) e *sketch map* (rappresentazioni cartacee approssimative) con le comunità locali per individuare le risorse naturali e per scegliere quali inserire nella mappa finale;
- b) proiezione su muro di immagini satellitari da Google Earth e individuazione, da parte della comunità organizzata in gruppi, dei caratteri ambientali da segnalare, raccolta di informazioni dettagliate su tali punti e verifica incrociata delle informazioni tra i gruppi coinvolti;
- c) trasposizione delle informazioni su GIS e realizzazione di un database e corrispettiva cartografia;
- d) presentazione della cartografia prodotta ai gruppi della comunità, all'autorità amministrativa locale e ad altri eventuali gruppi d'interesse per facilitare una condivisione delle informazioni, per fare opportune correzioni sui dati o sul metodo operativo e validare i risultati ottenuti;
- e) ripetizione delle precedenti fasi fino a ottenere una mappa condivisa da tutti i gruppi di portatori d'interesse, per accrescere la trasparenza del processo, per discutere sulle future implicazioni dei risultati ottenuti e per valutare il progetto nel suo insieme.

In questo caso studio è emerso il gap che negli anni il *participatory mapping approach* ha evidenziato: la difficoltà di rendere le mappe di percezione (*ephemeral map* e *sketch map* prive di scala e di coordinate geografiche) utili ai *decision makers* nei processi di pianificazione territoriale. L'oggettività e l'immediatezza delle mappe digitali realizzate con programmi GIS permettono di superare tale gap, ma non garantiscono un processo di *ownership* della comunità per l'impossibilità, a volte, di dare una sostenibilità tecnologica a tale pratica. In questo caso tale problema è stato in parte risolto: le proiezioni su muro di immagini satellitari Google Earth hanno supplito all'esigenza di lavorare su diverse scale per individuare caratteri particolari dei territori ma anche per spaziare su vaste aree, proprio come la pratica della pastorizia nomade esige. Inoltre l'interazione con le immagini da Google Earth ha facilitato la comunità locale a lavorare direttamente su immagini georiferite e ha migliorato la qualità e quantità di informazioni raccolte. La diffusione di tecnologia GPS anche nei comuni telefoni cellulari ha maggiormente coinvolto la comunità nella mappatura che spostandosi in motocicletta raggiungeva velocemente i luoghi desiderati e ne rilevava le coordinate geografiche. Tutto ciò ha permesso quindi nel complesso un elevato coinvolgimento della comunità nella realizzazione di map-

pe con strumenti GIS, non ha però garantito completamente la sostenibilità per tale tecnologia dovuta alla necessità di possedere un computer e saper utilizzare programmi GIS.

Il processo partecipativo in questo caso è stato ampio e inclusivo, le ripetute sessioni hanno permesso una completa condivisione delle *indigenous knowledge* dei territori interessati. Inoltre ha rafforzato la consapevolezza delle comunità sulle conoscenze locali, sulle risorse naturali presenti nel territorio e su una comune idea di gestione, permettendo quindi la possibilità di confronti con le autorità locali e suggerimenti per programmi nazionali.

Il processo di facilitazione portato avanti dagli operatori esterni alla comunità è stato cruciale, soprattutto nell'individuazione e nel coinvolgimento dei gruppi deboli. Nel caso delle donne sono state individuate alcune figure carismatiche locali che facilitassero la conduzione di gruppi solamente femminili nella visualizzazione e realizzazione di mappe, i dati così raccolti sono stati incrociati con i gruppi composti da uomini solo in un secondo momento, il confronto ha evidenziando differenti percezioni dello stesso, ma entrambe necessarie per poter avere una visione completa della realtà.

Il processo di *empowerment* della comunità ha in questo caso rafforzato la consapevolezza locale di conoscenze e risorse, ha aumentato la trasparenza e quindi la condivisione di prospettive comuni e ha, almeno localmente, ottenuto un riconoscimento dall'amministrazione pubblica, risolvendo almeno in parte il gap di conoscenze tra le comunità locali e il governo.

### ***Caso 3 - Participatory mapping approach e l'utilizzo di modelli 3D, il caso delle Isole Salomone (PICOLELLA et al., 2013)***

Un caso di studio significativo nel coinvolgimento delle comunità locali nel processo di pianificazione partecipata è quello avvenuto tra il 2009 e il 2011 in due piccoli villaggi delle isole Salomone. La sussistenza di queste comunità dipende da una cor-

retta gestione degli ecosistemi naturali quali la barriera corallina e le foreste. Tali ecosistemi naturali hanno subito nel corso degli anni casi di eccessivo sfruttamento (deforestazione e attività minerarie) da parte di soggetti esterni e sono minacciati dall'innalzamento del livello del mare a causa dei cambiamenti climatici. Nei villaggi di Chivoko e di Boe Boe, con l'assistenza dell'organizzazione locale *Lauru Land Conference of Tribal Community* (LLCTC), sono stati realizzati due modelli 3D delle aree interessate e sono state coinvolte le comunità nella condivisione delle conoscenze e nella definizione di piani di gestione delle risorse naturali. In particolare, per la comunità di Chivoko l'attività si è focalizzata sulla gestione della risorsa forestale, mentre per la comunità di Boe Boe si sono sviluppate soluzioni per un adattamento all'innalzamento del livello marino. Il processo seguito per entrambe le comunità è stato il seguente:

- a) realizzazione di un modello tridimensionale del territorio utilizzando semplice materiale cartonato, stimolando il coinvolgimento di studenti e volontari della comunità;
- b) confronto all'interno della comunità per decidere quali informazioni rendere pubbliche e quali no e visualizzazione sul modello 3D di tutte le informazioni territoriali scelte utilizzando colori, fili, spilli, definendo una legenda e coinvolgendo tutta la comunità a flusso continuo d'informazioni;
- c) creazione di una griglia geo-referenziata e digitalizzazione delle informazioni attraverso l'impiego di un GIS;
- d) realizzazione di un modello tridimensionale digitale per la comunità di Boe Boe per visualizzare i diversi scenari legati all'innalzamento del livello del mare;
- e) organizzazione d'incontri con le comunità per definire le problematiche e per identificare opportune soluzioni;
- f) consegna del modello 3D alle autorità locali e alle comunità e collocazione di questo in un luogo pubblico dove è possibile la consultazione e l'aggiornamento delle informazioni rappresentate.

La tecnica di visualizzazione in 3D è una variante alle già note metodologie di rappresentazione spaziale con *ephemeral map* o *sketch map*. In questo caso il processo partecipativo è stato particolarmente coinvolgente in quanto la rappresentazione 3D ha facilitato l'orientamento, ha stimolato la memoria e la visualizzazione e ha facilitato l'identificazione del territorio e delle sue risorse anche a chi non aveva esperienza nella lettura di mappe. Inoltre, il lavoro ha favorito una collaborazione paritaria tra i vari gruppi e le gerarchie componenti la comunità poiché tutti si interfacciavano e lavoravano sul modello senza essere obbligati a confrontarsi "faccia a faccia" con interlocutori di grado superiore o inferiore nelle gerarchie e ha stimolato la testimonianza di racconti e la condivisione di *indigenous knowledge* sulle risorse e sui siti sacri o culturalmente importanti. Inoltre, la gestione degli incontri e delle attività è stata gestita dalla comunità e dai suoi rappresentanti.

Il lavoro svolto, sia per la praticità sia per la modalità di coinvolgimento delle comunità ha indotto un importante processo di *empowerment* nei due villaggi. Si è manifestata una presa di coscienza delle risorse naturali disponibili, delle funzioni ecosistemiche a esse legate ed è sorta spontaneamente nelle comunità la necessità di pensare a una gestione sostenibile di tali risorse, sia in vista di un rafforzamento della resilienza dei sistemi a fronte dei cambiamenti climatici, sia per ridurre la pressione antropica sulle stesse. Pertanto nel villaggio di Chivoko si sono svolti dei momenti di formazione su pratiche sostenibili di gestione forestale ed è stata realizzata una zonizzazione della superficie forestale per supportare un uso sostenibile della risorsa sia per uso locale sia per l'esportazione. Nel villaggio di Boa Boa sono stati organizzati dei momenti formativi per sollecitare la diversificazione di attività generatrici di reddito (allevamento di pollame, diversificazione dei coltivi e corsi sulla gestione della contabilità) e ridurre così l'intensità di prelievo sulle risorse locali (molluschi). Il processo partecipativo ha, inoltre, rafforzato il potere delle comunità e il senso di *ownership* sui terri-

tori e sulla gestione degli stessi favorendo un rapporto quasi paritario con compagnie economiche dedite all'uso delle risorse. Ad esempio la comunità di Boa Boa è riuscita a delimitare e rendere inviolabili determinate zone importanti dal punto di vista culturale e ambientale per la comunità in un progetto di sfruttamento minerario.

L'aspetto carente in questo sistema è lo scarso utilizzo degli strumenti GIS da parte delle comunità, tale soluzione ha potuto sussistere in quanto il risultato finale del progetto rimaneva all'interno dei confini del villaggio, in questo caso l'impossibilità di gestire uno strumento oggettivamente inconfutabile anche a livello di politiche governative (mappature tramite GIS) potrebbe portare a una riduzione dei benefici portati dal modello in 3D.

### Conclusioni

In conclusione si può asserire che il *participatory mapping approach* non è soltanto uno strumento di supporto alle scelte di pianificazione territoriale, ma ha il potere di influenzare le dinamiche interne alla comunità in termini di coesione sociale e di creazione di *capacity building* (IFAD, 2009). Un ulteriore vantaggio di questo approccio partecipativo è quello di integrare le conoscenze locali (*indigenous knowledge*) con quelle tecnico-specialistiche (*scientific knowledge*) migliorando l'efficacia del piano, l'accettabilità delle scelte adottate e riducendo i potenziali conflitti (MCCALL e MINANG, 2005). In ultima analisi, considerando il *participatory mapping* come un processo inclusivo che supporta l'attività di pianificazione territoriale in cui la comunità ne è l'artefice e il diretto beneficiario e alla luce dei casi studio esposti, si sintetizzano le condizioni necessarie perché si realizzi un processo di *participatory mapping* di successo (DI GESSA, 2008; IFAD, 2009, 2010):

- a) cercare il consenso, la partecipazione e la collaborazione volontaria della comunità locale e definire con essa lo scopo del processo, le informazioni che si vogliono

- condividere, i risultati che si vogliono ottenere, i diritti di utilizzo di tali risultati e la programmazione delle attività; inoltre, è di fondamentale importanza rendere consapevole la comunità sugli impatti che tale attività potrebbe far emergere, quali conflitti interni alla comunità o tra la comunità e gli attori esterni, e la vulnerabilità delle informazioni esplicitate;
- b) al fine di garantire un processo di capacity building e di ownership della metodologia e degli strumenti è bene lasciare la responsabilità gestionale e di decision-making alla comunità, limitando gli interventi tecnici alla sfera di facilitazione dei processi o di supporto tecnico specialistico per la conduzione di seminari formativi;
- c) incentivare il coinvolgimento di tutta la comunità, specialmente dei gruppi marginali con scarso potere decisionale affinché si possa ottenere una visione completa e comune della realtà territoriale attraverso le percezioni di tutti i suoi membri;
- d) dare sostenibilità nel lungo periodo all'attività di participatory mapping (aggiornamento e sviluppo di attività correlate) nella comunità accrescendo il senso di responsabilità nel processo e incentivando soluzioni che possano dare continuità tecnologica, finanziaria e morale alle attività;
- e) dare priorità allo svolgimento del processo piuttosto che al raggiungimento dei risultati o all'utilizzo della tecnologia e degli strumenti. Questa condizione, rivolta in particolare ai facilitatori esterni alla comunità, è la chiave per la sostenibilità del processo;
- f) avviare un processo di participatory mapping in condizioni favorevoli sia all'interno della comunità sia all'esterno: impedimenti di natura culturale, sociale, politica possono portare al fallimento dell'iniziativa.

Se tutte queste condizioni vengono rispettate e prese nella debita considerazione il processo partecipativo può avere successo dando luogo a una pianificazione del territorio accettata socialmente e in grado di generare benefici duraturi e di lungo periodo.

## BIBLIOGRAFIA

- APPELSTRAND M., 2002 – Participation and societal values: the challenge for lawmakers and policy practitioners. *Forest Policy and Economics*, 4: 281-290.
- AUGÉ M., 2002 – Non-lieux. Introductions à une anthropologie de la surmodernité. Éditions du Seuil, Paris.
- BROWN G., MONTAG J.M., LYON K., 2012 – Public Participation GIS: a method for identifying ecosystem services. *Society & Natural Resources*, 25(7): 633-651.
- CHAMBERS R., 1997 – Whose Reality Counts? Putting the First Last, paperback. Intermediate Technology Publications, London.
- CONGER J.A., KANUNGO R.N., 1988 – The Empowerment Process: Integrating Theory and Practice. *Academy of Management*, 13(3): 471-482.
- CORBETT J., KELLER P., 2006 – Using Community Information Systems to express traditional knowledge embedded in the landscape. In: IIED (ed.) *Participatory learning and action. Mapping for change: practice, technologies and communication*. International Institute for Environment and Development, London, pp. 21-27.
- DE MARTINO E., 1952 – Angoscia territoriale e riscatto culturale nel mito achilpa delle origini. *SMSR XXIII*, Roma.
- DE MEO I., FERRETTI F., FRATTEGGIANI M., LORA C., PALLETTA A., 2013 – Public participation GIS to support a bottom-up approach in forest landscape planning. *iForest*, 6: 347-352.
- DI GESSA S., 2008 – Participatory Mapping as a tool for empowerment. Experiences and lessons learned from the ILC network. *International Land Coalition (ILC)*, Roma.
- DURKHEIM É., 1912 – Les règles de la méthode sociologique. Alcan, Paris.
- EVANS K., DE JONG W., CRONKLETON P., SHEIL D., LYNAM T., KUSUMANTO T., PIERCE COLFER C.J. 2006 – Guide to Participatory Tools for Forest Communities. Center for International Forestry Research (CIFOR), Bogor.
- FAGERHOLM N., KÄYHKÖ N., 2009 – Participatory mapping and geographical patterns of the social landscape values of rural communities in Zanzibar, Tanzania. *Fennia*, 187(1): 43-60.
- GHOSE R., 2003 – Community participation, spatial knowledge production, and GIS use in inner-city revitalization. *Journal of Urban Technology*, 10: 39-60.
- GUBERT R., 1992 – Il sentimento di appartenenza territoriale e il processo di globalizzazione. *Sociologia urbana e rurale*, 39: 18-17.
- HARTLEY N., WOOD C., 1995 – Public participation in environmental impact assessment-implementing the Aarhus Convention. *Environmental Impact Assessment Review*, 25: 319-340.
- HYTÖNEN L.A., LESKINEN P., STORE R., 2002 – A Spatial Approach to Participatory Planning in Forestry Decision Making. *Scandinavian Journal of Forest Research*, 17: 62-71.

- IFAD, 2009 – Good practices in participatory mapping. International Fund for Agricultural Development, Uttar Pradesh.
- IFAD, 2010 – The IFAD adaptative approach to participatory mapping. International Fund for Agricultural Development, Roma.
- ISCOE I., 1974 – Community Psychology and the Competent Community. *American Psychologist*, 29: 607-613.
- ISCOE I., HARRIS L.C., 1984 – Social and Community Interventions. *Annual Review of Psychology*, 35: 333-360.
- JACKSON B., NURSE M., BAHADUR SINGH H., 1994 – Participatory mapping for community forestry. *Rural Development Forestry Network*, Network Paper 17.
- JARDINET S., 2006 – Capacity development and PGIS for land demarcation: innovation from Nicaragua. In: IIED (ed.), 2006 – Participatory learning and action n.54. Mapping for change: practice, technologies and communication. International Institute for Environment and Development (IIED), Londra.
- LÉVI-STRAUSS C., 1955 – *Tristes tropiques*. Librairie Plon, Paris.
- LÉVY P., 1994 – L'Intelligence collective. Pour une anthropologie du cyberspace. *La Découverte*, Paris.
- LÓPEZ-MARRERO T., HERMANSEN-BÁEZ L.A., 2011 – Participatory mapping of land-cover change. USDA Forest Service, Southern Research Station, Gainesville.
- MARTINI E.R., SEQUI R., 1999 – Il lavoro nella comunità. Carocci, Roma.
- MAUSS M., 1904 – Les Esquimo. *Année Sociologique*, 7: 225-230.
- MCCALL M., MINANG P., 2005 – Assessing participatory GIS for community-based natural resource management: claiming community forests in Cameroon. *The Geographical Journal*, 171(4): 340-356.
- NAHUELHUAL L., CARMONA A., LOZADA P., JARAMILLO A., AGUAYO M., 2013 – Mapping recreation and ecotourism as a cultural ecosystem service: an application at the local level in Southern Chile. *Applied Geography*, 40: 71-82.
- OSTI G., 2010 – *Sociologia del territorio*. Il Mulino, Bologna.
- PEREIRA V., 1964 – *Trattato di sociologia generale*. Edizioni Comunità, Milano.
- PEDONE G., RAMBALDI G., 2011 – La cartografia partecipata come strumento di pianificazione territoriale condivisa: valorizzazione delle conoscenze e del ruolo delle comunità locali nella gestione delle risorse naturali. In: Cresti I, Touadi J.L. (eds.) "Il continente verde. L'Africa: cooperazione, ambiente, sviluppo", Milano: Mondadori, 174-190.
- PICOLELLA A., HARDCASTLE J., KERESSEKA J., 2013 – The multifaceted impacts of P3DM: experiences from the Solomon Island. In: IIED, (2013). *Participatory learning and action n.66. Tools for supporting sustainable natural resource management and livelihoods*. London: International Institute for Environment and Development, (IIED), London.
- RIPAMONTI E., 2006 – Sviluppo di comunità e progettazione partecipata. Skill 31, Milano.
- ROWLEY T., 2013 – Participatory digital map-making in arid areas of Kenya and Tanzania. In: IIED, 2013. *Participatory learning and action n.66. Tools for supporting sustainable natural resource management and livelihoods*. International Institute for Environment and Development (IIED), London.
- UN, 2000 – Millennium Development Goals. URL: <http://www.un.org/millenniumgoals/>.
- VAJHALA S.P., 2005 – Integrating GIS and participatory mapping in community development planning. Paper ESRI International User Conference, Sustainable Development and Humanitarian Affairs Track, San Diego.
- WOOD J., 2005 – "How green is my valley?" Desktop geographic information systems as a community-based participatory mapping tool. *Area*, 37(2): 159-170.
- WSIS, 2003 – Declaration of principles. World Summit on the Information Society. URL: <http://www.itu.int/ws/>.
- ZIMMERMAN M.A., 1999 – Empowerment e partecipazione della comunità. *Animazione Sociale*, 2: 10-24.

### Flavia Brescancin

Laureata in Scienze Ambientali all'Università  
Ca' Foscari di Venezia  
E-mail: [flavia.brescancin@gmail.com](mailto:flavia.brescancin@gmail.com).

### Alessandro Paletto

Consiglio per la ricerca in agricoltura e l'analisi dell'economia agraria, Unità di Ricerca per il Monitoraggio e la Pianificazione Forestale (CRA-MPF),  
p.za Nicolini 6, 38123 Villazzano di Trento (TN)  
E-mail: [alessandro.paletto@entecra.it](mailto:alessandro.paletto@entecra.it).

**PAROLE CHIAVE:** *participatory mapping, GIS (Geographical Information System), empowerment, comunità locali, approccio inclusivo, conoscenze locali.*

### RIASSUNTO

Il *participatory mapping approach* è un processo inclusivo che coinvolge le comunità locali nella raccolta e verifica dei dati territoriali. Tale approccio nasce a supporto dei progetti di cooperazione internazionale, negli anni '80 del XX secolo, finalizzati al coinvolgimento attivo delle comunità indigene all'interno dei processi politici e decisionali legati alla gestione delle risorse naturali. Il *participatory mapping approach* è finalizzato all'incor-

porazione delle conoscenze, preferenze e bisogni delle comunità locali nelle scelte di pianificazione territoriale, al coinvolgimento degli attori sociali nel processo decisionale e alla riduzione delle disparità di accesso alle informazioni e alle tecnologie da parte dei differenti gruppi di attori sociali. Gli strumenti impiegati nel *participatory mapping approach* si sono evoluti di pari passo con l'evoluzione tecnologica, le *ephemeral maps* e *sketch maps* hanno parzialmente lasciato il posto alle tecnologie GIS (Geographical Information System) e ai *3D modelling*. Partendo da suddette considerazioni, il presente contributo si pone l'obiettivo di fare il punto della situazione sul *participatory mapping approach* cercando di mettere in luce le principali fasi metodologiche di quest'approccio e la sua utilità nella pianificazione partecipata delle risorse naturali. Infine, il lavoro si focalizza sull'utilità pratica del *participatory mapping approach* nell'*empowerment* di comunità evidenziandone pregi e difetti attraverso alcuni casi studio internazionali.

**KEY WORDS:** *participatory mapping, GIS (Geographical Information System), empowerment, local community, inclusiveness, indigenous knowledge.*

## ABSTRACT

Participatory mapping approach is an inclusive process aimed to involve the local community in gathering and monitoring of the territorial data. This approach was defined for the first time in international cooperation projects during the '80 years of XX century in order to involve the indigenous and local community in the decision-making process concerning the natural resources management. Participatory mapping approach is aimed to include the knowledges, preferences and needs of local community in the planning, to involve the individuals and groups in the decision-making process and to reduce the differences to the access on the information and technologies from the different groups of social actors. The tools used in the participatory mapping approach were changed according to the changes in the digital technologies, ephemeral maps and sketch maps have been substituted with GIS (Geographical Information System) technologies and 3D modelling. Starting from these considerations, the paper describes the historical evolution of participatory mapping approach with the purpose to highlight the main practical steps of this approach and its utility for the natural resources participatory planning. Finally, the paper focuses on the practical usefulness of the participatory mapping approach in the community empowerment showing the strength and weakness points through some international case studies.

---

## COMUNICAZIONE PER I SOCI/ABBONATI CHE FINO AD ORA HANNO EFFETTUATO IL VERSAMENTO DELLA QUOTA ANNUALE TRAMITE RID BANCARIO

Ci preme informarti che da quest'anno (2015), essendo l'operazione RID bancaria convertita nel formato SEPA Direct Debit (SDD), non è più possibile procedere ad incassare direttamente da parte dell'Associazione Forestale del Trentino la consueta quota annuale.

Essendo la procedura di adesione al SDD piuttosto complessa e costosa (in riferimento alla quota di adesione), augurandoci di avverti sempre tra i soci sostenitori dell'attività dell'Associazione e della rivista Dendronatura, ti chiediamo di provvedere a sottoscrivere la quota annuale all'Associazione Forestale del Trentino (comprensiva dell'abbonamento a Dendronatura) di 25,00 € secondo le procedure tradizionali, attraverso banca o posta.

### Attraverso bonifico bancario

IBAN: IT 91 0 02008 01808 000046069501 (il CIN è una O e non zero)  
 intestato all'Associazione Forestale del Trentino scrivendo nella causale "Nome-Cognome quota 2015"  
 Oppure dando una disposizione permanente per la quota annuale di 25,00 € a favore dell'Associazione Forestale del Trentino

### Attraverso bollettino postale

Sul conto corrente postale n. 14448385 intestato all'Associazione Forestale del Trentino scrivendo nella causale "quota annuale 2015"

Ci scusiamo per questo piccolo disagio e ti ringraziamo anticipatamente per il tuo sostegno.

Qualora tu abbia già provveduto al rinnovo, non tenere conto di questa comunicazione.

Per eventuali chiarimenti puoi contattare il sig. Alessandro Ianeselli – cell. 347.4006370  
 posta elettronica: [alessandro.ianeselli@gmail.com](mailto:alessandro.ianeselli@gmail.com)

SOSTIENI L'ASSOCIAZIONE FORESTALE DEL TRENINO che opera solo grazie a te!

---