

ALESSANDRO PALETTO, GRAZIA GIACOVELLI, GIANLUCA GRILLI,
ISABELLA DE MEO

Influenza dei fattori sociali e culturali sulla gestione forestale partecipata: un'analisi tramite indicatori

Introduzione

Il recente cambiamento intercorso nella gestione delle risorse naturali in Europa è figlio del processo di modernizzazione avvenuto nei paesi ad economia avanzata nell'ultimo secolo. Una serie di cambiamenti socio-economici di ampia scala (MARTINELLI, 2008), quali l'urbanizzazione, l'educazione di massa, la specializzazione occupazionale e lo sviluppo delle comunicazioni (INGLEHART, 1998), hanno mutato le richieste sociali nei confronti delle risorse naturali e di conseguenza anche le strategie gestionali finalizzate ad ottimizzarne gli *outputs*. Per quanto concerne la risorsa forestale, recenti studi hanno dimostrato come negli ultimi quarant'anni i membri delle società post-moderne abbiano spostato le proprie preferenze dagli *outcomes* economici (legname, legna ad uso energetico, prodotti non legnosi) a quelli non economici quali la ricreazione in foresta e la contemplazione del paesaggio (SMITH *et al.*, 2012). A seguito di questo cambiamento, le strategie di gestione forestale hanno cercato di adattarsi alle mutate esigenze integrando le preferenze sociali all'interno di considerazioni di tipo tecnico-scientifico (HYTÖNEN *et al.*, 2002; DE MEO *et al.*, 2013). Il principale risultato di questa integrazione è stata l'affermazione della gestione forestale di tipo

partecipato, dove le decisioni finali sono il risultato di un processo decisionale dal basso, caratterizzato dall'inclusione di tutte le diverse categorie di attori sociali coinvolte nel processo gestionale. Questo nuovo approccio alla gestione delle foreste ha trovato terreno fertile in particolare in Canada (HARSHAW *et al.*, 2009), negli Stati Uniti (KNOPP, CALDBECK, 1988; PARKINS *et al.*, 2006) e nei paesi del nord Europa (KANGAS *et al.*, 2010; NORDSTRÖM *et al.*, 2010).

A livello applicativo, il processo decisionale inclusivo, che è alla base della gestione forestale partecipata, non è agevole da realizzare soprattutto quando gli interessi in gioco sono molteplici e contrapposti (HARSHAW, TINDALL, 2005). Per fare in modo che un processo decisionale inclusivo abbia successo, riducendo al minimo i possibili conflitti tra le parti, è necessario che sia trasparente e che cerchi di coinvolgere tutti i portatori d'interesse (*stakeholders*) seguendo i principi della *inclusiveness* e *representativeness*. Oltre a questi aspetti basilari, è fondamentale che tutti gli attori coinvolti abbiano la possibilità di esprimere liberamente le proprie opinioni e che possano influenzarne le decisioni finali (MUSTAJOKI *et al.*, 2004). Per fare in modo che quest'ultimo aspetto sia realizzabile in concreto, la scelta del livello di partecipazione con cui coinvolgere gli *stakeholders* nel processo

decisionale è di fondamentale importanza. Tale livello di partecipazione può essere una semplice consultazione oppure una vera e propria *partnership* collaborativa (CHESS, 2000). La scelta del livello di partecipazione da adottare dipende da vari tipi di considerazioni tra cui il tipo di contesto sociale e culturale che può essere più o meno favorevole a supportare e sviluppare una partecipazione di tipo interattivo e collaborativo nel corso di tutto il processo decisionale.

Sulla base di queste considerazioni, la conoscenza delle caratteristiche sociali e culturali di un territorio, in quanto espressione della storia e dell'identità comune sedimentatasi nel corso dei secoli, ha un'influenza rilevante sulle possibilità di successo di modelli di gestione forestale partecipata. Inoltre, la caratterizzazione socio-culturale supporta la scelta del livello di coinvolgimento degli attori locali più idoneo al contesto, al fine di non adottare processi di coinvolgimento inadeguati che possano condurre alla nascita di conflitti più che alla coesione sociale. Allo scopo di analizzare quanto i fattori sociali e culturali di un territorio influenzano le strategie di gestione forestale, nel presente lavoro è stato messo a punto un metodo per quantificare suddetti fattori attraverso tre variabili chiave: il capitale sociale, il capitale umano e il capitale culturale. L'analisi congiunta di questi tre tipi di capitale può fornire uno strumento di supporto ai *decision makers*, utile a capire se esistono i presupposti per sviluppare processi di gestione forestale di tipo partecipativo (*bottom-up*) rispetto a più tradizionali modelli di tipo tecnocratico-razionalista (*top-down*). Inoltre, un'approfondita conoscenza del contesto sociale e culturale consente di scegliere, nel caso di una gestione forestale partecipata, il più congruo livello di coinvolgimento degli *stakeholders*.

Materiali e metodi

L'influenza dei fattori sociali e culturali sulla gestione forestale è stata analizzata attraverso la messa a punto di un metodo per la quantificazione del capitale sociale,

del capitale umano e del capitale culturale di un territorio. I dati concernenti i tre tipi di capitale sopra menzionati sono stati raccolti tramite la somministrazione di un questionario semi-strutturato agli *stakeholders* e sono stati successivamente elaborati attraverso l'impiego di una serie di indicatori di sintesi. Il metodo è stato testato in una valle del Trentino occidentale (Valle di Non) caratterizzata da una lunga tradizione nella gestione forestale e da uno stretto legame tra territorio e comunità locale. La Valle di Non ha un'estensione di 59.674 ha di cui circa il 60% è costituito da boschi di conifere a prevalenza di abete rosso (*Picea excelsa* L.), larice (*Larix decidua* Mill.) e pino silvestre (*Pinus sylvestris* L.). Come nel resto del Trentino, anche in Valle di Non prevale la proprietà pubblica e collettiva dei boschi, mentre i boschi di proprietà privata ricoprono circa 5.300 ha (15%).

Il questionario composto da 20 domande ripartite in 4 sezioni tematiche è stato somministrato ad un campione di *stakeholders*, direttamente o indirettamente, legati alla risorsa forestale del territorio oggetto di studio. Gli *stakeholders* sono stati individuati attraverso una preliminare fase di *brainstorming* tra i ricercatori del Consiglio per la Ricerca e la sperimentazione in Agricoltura (CRA) e gli esperti locali del settore forestale. Il *brainstorming* iniziale ha consentito di identificare complessivamente 160 portatori d'interesse. Successivamente, gli *stakeholders* identificati sono stati divisi in categorie sulla base di tre caratteristiche: "proximity" alla risorsa, potere e legittimità (LUPO STANGHELLINI, 2010) e suddivisi in due sottogruppi: (1) *stakeholders* i cui interessi sono direttamente legati alla gestione forestale e (2) *stakeholders* i cui interessi sono indirettamente legati alla gestione forestale. Per la prima categoria tutti i soggetti individuati sono stati contattati e intervistati nel caso di risposta affermativa, mentre per la seconda categoria si è deciso di procedere ad un campionamento casuale stratificato per categorie di attori. Al termine di questa preliminare fase di *stakeholders analysis*, condotta nel corso della primavera-estate del 2013, sono stati intervistati 51 *stakeholders* ripartiti in

quattro principali categorie d'interesse (Tabella 1): (1) enti pubblici, che comprendono 18 comuni, 6 Amministrazioni Separate per i beni di Uso Civico (ASUC) e il Corpo Forestale dell'Ufficio distrettuale di Cles; (2) imprese della filiera foresta-legno, dove ritroviamo 4 imprese di utilizzazione boschiva e 9 imprese di prima trasformazione; (3) imprese turistiche, che comprendono 6 titolari di alberghi distribuiti omogeneamente in tutta la valle; (4) le associazioni che comprendono 3 sezioni della Società degli Alpinisti Tridentini (SAT), 1 associazione ambientalista e 3 associazioni di cacciatori.

Tabella 1 – Ripartizione percentuale degli stakeholders intervistati per categoria d'interesse.

Categorie	N. stakeholders	%
Enti pubblici	25	49,0
Imprese della filiera foresta-legno	13	25,5
Imprese del comparto turistico	6	11,8
Associazioni e NGO	7	13,7
Totale	51	100,0

Il questionario è stato strutturato in modo da indagare la percezione dei portatori d'interesse nei confronti della risorsa forestale e quantificare, attraverso una serie di indicatori quali-quantitativi, il capitale sociale, il capitale umano e il capitale culturale del territorio in oggetto (Tabella 2).

Il capitale sociale è definito come l'insieme di interazioni tra individui e gruppi che consente di sviluppare norme, valori condivisi, legami di cooperazione e di reciprocità che mettono i partecipanti nella condizione di agire insieme in modo più efficace in funzione degli obiettivi comuni da conseguire (COLEMAN, 1988). Coleman (1988) attribuisce al capitale sociale le stesse caratteristiche di un bene pubblico, quindi usufruibile e utilizzabile da qualsiasi attore sociale facente parte di quella comunità (MUTTI, 1998).

Il capitale sociale viene solitamente suddiviso in due livelli in riferimento al campo di indagine considerato: macro e micro. Il livello

macro si sofferma sul contesto istituzionale in cui si trovano a operare gli enti governativi, i quali instaurano relazioni formali e strutturali (KRISHNA, SHRADER, 1999). Il livello micro prende in considerazione, invece, le organizzazioni di tipo orizzontale e le varie relazioni che possono crearsi tra i membri della comunità permettendo di favorirne lo sviluppo. In questo contesto il capitale sociale può essere di due tipi: capitale sociale cognitivo e il capitale sociale strutturale.

Il capitale sociale cognitivo include la fiducia, la solidarietà e le norme di reciprocità che accomunano i membri di una comunità permettendo loro di collaborare per realizzare fini comuni. I soggetti che cooperano condividono valori, credenze, atteggiamenti, comportamenti e norme sociali (UPHOFF, WIJAYARATNA, 2000).

Il capitale sociale strutturale comprende varie forme di organizzazione sociale ed è costituito da elementi quali ruoli, regole e procedure così come da una varietà di *network*. Questo genere di capitale si sviluppa attraverso organizzazioni orizzontali e reti relazionali che cooperano sulla base di decisioni collettive (KRISHNA, SHRADER, 1999).

Nel suo insieme il capitale sociale può migliorare l'efficienza della società facilitando le azioni coordinate (PUTNAM, 1993), ed in tal senso il capitale sociale incoraggia gli attori ad un comportamento cooperativo che contribuisce al miglioramento della capacità istituzionale delle organizzazioni al fine di produrre e sostenere beni pubblici e privati. Inoltre, il capitale sociale esprime le potenzialità di successo di un'azione collettiva e di un processo partecipativo dal basso (*self-mobilization*). Un elevato capitale sociale può facilitare la risoluzione e mitigazione di potenziali situazioni conflittuali (WARREN *et al.*, 2011), ma allo stesso tempo rappresenta un deterrente per l'attuazione di un processo decisionale calato dall'alto (*top-down*) senza il coinvolgimento degli attori del territorio.

Nel presente lavoro il capitale sociale è stato stimato attraverso tre macro-indicatori: la fiducia nei confronti degli attori del territorio (istituzionali e non istituzionali), il livello di associazionismo e la rete sociale di tipo professionale tra gli attori locali.

Per quanto concerne il livello di fiducia è stato chiesto agli intervistati, tramite un'apposita domanda, di esprimere la propria fiducia, in una scala da 1 (fiducia nulla) a 5 (alta fiducia), nei confronti di quattro categorie di enti pubblici (Comune di residenza, Comunità di Valle, Corpo Forestale Provinciale e ASUC), due tipi di associazioni locali (associazioni ambientaliste e associazioni cacciatori), le imprese di due settori produttivi (turistico e filiera foresta-legno) e gli altri membri della comunità residenti nel proprio comune o in altri comuni della valle.

Il livello di associazionismo è stato valutato attraverso l'impiego delle Statistiche della Provincia Autonoma di Trento (PAT), concernenti il numero di associazioni presenti in Valle di Non, e le risposte fornite dagli intervistati a tre specifiche domande del questionario. Tali domande hanno indagato l'appartenenza dei singoli individui alla vita associativa locale, le specifiche motivazioni in caso di partecipazione e il numero di anni di appartenenza, come soci, a tali associazioni.

Infine, la rete tra gli *stakeholders* del settore forestale della Valle di Non è stata costruita attraverso l'inserimento nel questionario di una domanda volta a mettere in luce le relazioni di tipo lavorativo/professionale degli intervistati con gli altri *stakeholders*. Nel caso di un legame professionale con un altro *stakeholder* è stato chiesto di indicare la forza di tale legame in una scala da 1 (bassa frequenza e intensità emotiva) a 3 (alta frequenza e intensità emotiva). La conoscenza della forza dei legami, come dimostrato da studi pregressi (GRANOVETTER, 1973), è di fondamentale importanza in quanto i legami deboli sono quelli che consentono una più facile diffusione dell'informazione e conseguentemente dello sviluppo di innovazioni con le positive ricadute economiche che questo comporta per l'intero settore produttivo (AYUSO *et al.*, 2006). La rete sociale è stata elaborata con l'impiego del software libero *Gephi* e del software a pagamento *Ucinet 6.0* tenendo in considerazione la forza dei legami così come indicata dagli intervistati. Qualsiasi reticolo di relazioni tra soggetti può essere rappresentato

attraverso l'utilizzo di un grafo, costituito da un insieme di punti uniti tra loro da linee. I punti, detti nodi, rappresentano gli individui e l'insieme di linee, dette archi, indicano i legami tra coppie di individui. L'analisi della rete sociale è stata fatta considerando in particolare i valori di centralità (*degree centrality*, *betweenness centrality* e *closeness centrality*) dei singoli *stakeholder* e i valori medi di centralità per categorie di *stakeholders*. La *degree centrality* si riferisce al numero di *alter* a cui *ego* (per *ego* si intende il soggetto di cui si vuole misurare il capitale sociale e per *alter* i soggetti a cui *ego* è connesso direttamente) è direttamente connesso. Nella misurazione della *degree centrality* è possibile analizzare la direzione del legame, difatti essa viene ripartita in *outdegree* e *indegree centrality*. La prima misura il numero degli archi che hanno origine da un qualsiasi nodo, che vengono considerati come gradi in uscita; mentre l'*indegree centrality* misura il numero degli archi che convergono su un qualsiasi nodo, considerati come gradi in entrata. Se consideriamo la rilevanza pratica di conoscere la direzione dei legami, risulta comprensibile che l'*indegree* ci informa sulla considerazione di cui un soggetto gode all'interno della rete sociale a cui appartiene, di quanto esso è apprezzato dagli altri *stakeholders*. L'*outdegree* rivela, invece, il grado di adesione di un soggetto alla comunità, e la sua apertura e disposizione verso gli altri attori sociali (CHIESI, 1999). Elevati valori di *outdegree* e *indegree* possono essere considerati espressione del potere e del prestigio degli attori presenti nella rete, dato che la centralità di un attore dipende dalla numerosità dei legami che intrattiene con gli altri attori sociali e non dalla loro direzione. Emerge quindi che la relazione tra la *degree centrality* e il capitale sociale è positiva; difatti più sono le persone con cui un attore sociale ha contatti, maggiori sono le possibilità che uno di questi possa fornirgli le risorse di cui esso necessita (BURT, 1983). La *betweenness centrality* misura il numero di volte che *ego* viene ricollegato al percorso più breve presente tra altri due attori (FREEMAN, 1979). Anche gli attori con un elevato

valore di *betweenness centrality* rappresentano un elemento positivo per il capitale sociale. Essi svolgono un ruolo chiave collegando attori che altrimenti risulterebbero esclusi dalla rete sociale, e sono importanti per facilitare i flussi di informazioni e per ripartire i benefici tra i diversi attori della comunità (PALETTA *et al.*, 2012). La *closeness centrality* indica la distanza tra *ego* e tutti gli altri attori sociali, la relazione con il capitale sociale è negativa perché maggiore è la distanza di *ego* dagli altri attori sociali, minore sarà la possibilità di poter ricevere informazioni e risorse dagli altri nodi in modo tempestivo (FREEMAN, 1979).

Il capitale umano è l'insieme di conoscenze e abilità dei singoli individui che consente una crescita economica attraverso l'introduzione di cambiamenti nei processi organizzativi e produttivi e la diffusione di innovazioni (COLEMAN, 1988). Il capitale umano può essere sviluppato attraverso l'educazione e l'addestramento formale, che consente di accrescere la capacità degli individui di produrre beni e servizi. Il capitale umano aumenta la produttività degli individui e della comunità di appartenenza, e ciò spiega perché i soggetti scelgono di dedicare il loro tempo e le loro risorse, materiali e immateriali, ad accrescere il loro livello d'istruzione, e quindi di capitale umano. I recenti approcci alla teoria della crescita affermano che persone più istruite siano più efficaci nell'adottare ed implementare nuove tecnologie, le quali, aumentando la produttività, generano crescita economica (BENHABIB, SPIEGEL, 1994). Oltre all'addestramento formale, il capitale umano può accrescersi anche grazie ai flussi di conoscenza tacita che si diffondono per mezzo delle reti informali, si parla in questo caso di addestramento informale (DAKHLI, DE CLERCQ, 2004). In altre parole, il capitale umano è espressione del livello di specializzazione degli addetti del settore in termini di conoscenze tecnico-scientifiche e di contatti con altri membri della comunità epistemica. Un elevato capitale umano significa un elevato bagaglio di conoscenze tecniche e specialistiche che possono esse-

re spese per il miglioramento dell'efficienza dell'intero settore produttivo. Il capitale umano non è l'insieme delle abilità innate di un individuo ma è producibile e accumulabile, in questo contesto un ruolo importante viene svolto dal sistema scolastico dove la scuola è rappresentabile come il meccanismo attraverso cui vengono acquisite conoscenze e si sviluppano competenze.

Per quanto concerne la presente analisi, l'educazione e l'addestramento formale sono stati indagati tramite domande presenti nel questionario, utili a analizzare il grado di formazione pregresso e la partecipazione dei dipendenti ad una formazione continua (partecipazione a corsi di formazioni post-scolastica), mentre l'addestramento informale e le relative reti sono stati analizzati tramite i dati impiegati per la *social network analysis* elaborata per la valutazione del capitale sociale.

Il capitale culturale secondo Bourdieu (1986) si può presentare in tre forme distinte: (1) il capitale culturale può essere oggettivizzato in forma di beni/eventi culturali, (2) il capitale culturale può essere incorporato in determinati tipi di conoscenze, idee e valori, infine, (3) il capitale culturale può essere istituzionalizzato in forma di sistema educativo e formativo. Queste forme di capitale culturale sono in grado di rafforzare l'identità sociale e il senso di appartenenza comunitaria, in altri termini si può asserire che la cultura contribuisce ad alimentare l'identificazione reciproca dei cittadini, rivelando un senso d'identità. Se quanto detto è vero si può asserire che un radicato capitale culturale è sinonimo di una comunità fortemente legata al suo territorio e, conseguentemente, predisposta ad una gestione "sostenibile" delle proprie risorse naturali. *Vice versa*, un basso capitale culturale presuppone uno scarso "attaccamento" al territorio lasciando che possano potenzialmente prendere vita comportamenti opportunistici, che possono portare ad un sovra sfruttamento della risorsa forestale nel breve periodo, a discapito del mantenimento della risorsa stessa nel lungo periodo e delle possibilità di usufruirne da parte delle generazioni future.

Nella presente ricerca il capitale culturale è stato quantificato sia in termini di presenza di eventi culturali locali sia di beni naturali legati alla tradizione locale, tramite domande appositamente formulate all'interno dell'intervista. In particolare, agli intervistati sono state poste due domande. La prima "Fra gli eventi locali tradizionali legati al bosco quali conosce e quali preferisce" volta ad indagare i principali eventi legati al bosco e il loro gradimento da parte dell'intervistato. La seconda "Quale elemento naturale, secondo lei, meglio rispecchia il senso di storia comune della comunità della Valle di Non" è incentrata sugli elementi naturali che per l'intervistato sono in grado di rappresentare il senso di storia collettiva della sua comunità. Per entrambe queste domande è stato chiesto di indicare un numero massimo di tre eventi/elementi naturali al fine di potersi focalizzare unicamente sui fatto-

ri ritenuti più significativi. Le informazioni ricavate da queste due domande sono state elaborate con lo scopo di poter osservare in primo luogo gli eventi sociali a cui la comunità decide di partecipare, per analizzare l'omogeneità o l'eterogeneità del senso di comunità della Valle di Non. Inoltre, attraverso questa domanda è possibile osservare anche la partecipazione attiva e le preferenze della comunità agli eventi culturali che differenziano e caratterizzano ogni territorio. In secondo luogo, la domanda sull'importanza degli elementi naturali ha avuto come fine principale la conoscenza dei cosiddetti "luoghi significativi" (SMITH *et al.*, 2012) della valle. Con questo termine si indicano le particolari interpretazioni che gli individui danno alle risorse naturali e agli spazi geografici, che attraverso un'interiorizzazione vengono trasformati da semplici elementi naturali a luoghi intrisi di valori sociali.

Tabella 2 – Indicatori impiegati per la quantificazione del capitale sociale, umano e culturale in Valle di Non.

Criteri di valutazione	Indicatore
Capitale sociale	
Fiducia	<ol style="list-style-type: none"> 1. Livello di fiducia negli attori istituzionali 2. Livello di fiducia nei gruppi (associazioni e imprese produttive) 3. Livello di fiducia nei singoli membri della comunità
Associazionismo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rapporto associazioni/abitanti 2. Rapporto associazioni ambientaliste/abitanti 3. Percentuale intervistati attivi in associazioni 4. Rapporto anni come membri associazioni/età
Rete sociale	<ol style="list-style-type: none"> 1. Densità della rete sociale 2. Indici di centralità degli intervistati all'interno della rete sociale
Capitale umano	
Livello di specializzazione	<ol style="list-style-type: none"> 1. Distribuzione del livello di educazione dei dipendenti/soci
Precarietà del lavoro	<ol style="list-style-type: none"> 1. Percentuale addetti con contratto a tempo determinato o stagionale
Formazione continua	<ol style="list-style-type: none"> 1. Livello di partecipazione a corsi di formazione 2. Livello di fiducia nei gruppi (associazioni e imprese produttive) 3. Frequenza nei corsi di formazione
Capitale culturale	
Elementi naturali legati alla storia comune	<ol style="list-style-type: none"> 1. Numero complessivo di elementi naturali indicati dagli intervistati 2. Distribuzione delle frequenze di risposta relative agli elementi naturali indicati
Eventi locali tradizionali legati al bosco	<ol style="list-style-type: none"> 1. Numero complessivo di eventi locali tradizionali indicati dagli intervistati 2. Distribuzione delle frequenze di risposta relative agli eventi locali tradizionali indicati

Risultati e discussioni

Capitale sociale

Il livello di fiducia nei confronti degli altri attori locali ha evidenziato un alto grado di fiducia complessiva, ma con interessanti differenze tra le categorie di *stakeholders* (Tabella 3).

Osservando i dati per singole categorie di attori si nota che la maggior fiducia è riposta nel comune di appartenenza (2,76), inteso come istituzione, e secondariamente nel Corpo Forestale Provinciale (2,72).

Se i dati vengono analizzati in modo aggregato per macro-categoria (enti pubblici, associazioni, imprese produttive e membri della comunità) il livello di fiducia più alto risiede nei membri della comunità locale (residenti sia nel comune di residenza sia in altri comuni della Valle di Non) con un valore medio di 2,60 e solo secondariamente negli enti pubblici (2,18).

Questa differenza è dovuta al fatto che, se per i membri della comunità gli intervistati hanno espresso analoghi livelli di fiducia nei confronti dei residenti nel proprio comune (2,61) e negli altri abitanti della Valle di Non (2,59), per gli enti pubblici gli intervistati hanno espresso valori piuttosto bassi per la Comunità di Valle (1,18). Questi valori possono essere interpretati alla luce del fatto che la Comunità di Valle ha limitate competenze in materia forestale e, al contempo, risulta un ente di recente istituzione (Legge Provinciale di Trento 16 giugno 2006 n. 3).

Merita segnalare anche un livello di fiducia medio-basso nei confronti delle associazioni locali (1,78), dovuto al basso livello di associazionismo intorno a tematiche ambientali-forestali rispetto ad altri tipi di associazionismo (culturale, ludico-ricreativo, ecc.).

Infine, i livelli di fiducia espressi nei confronti degli attori economici del territorio sono buoni (2,08) con un'elevata fiducia, in particolare, negli attori della filiera foresta-legno (2,54).

Tabella 3 – Livello di fiducia espresso dagli intervistati nei confronti degli altri attori locali (scala Likert 0-5).

Stakeholders	Media	Mediana	Dev.st.
Enti pubblici	2,18		
Comune di residenza	2,76	3	1,19
Comunità di Valle	1,18	1	1,06
Corpo Forestale Provinciale	2,72	3	0,93
Amministrazioni Separate per i beni di uso Civico (ASUC)	2,07	2	1,62
Associazioni	1,78		
Associazioni ambientaliste	1,64	2	1,28
Associazioni cacciatori	1,91	2	1,12
Imprese produttive	2,08		
Imprese del comparto turistico	2,22	2	1,06
Imprese della filiera foresta-legno	2,54	3	1,13
Membri della comunità	2,60		
Residenti nel comune di appartenenza	2,61	3	1,08
Residenti in altri comuni della Valle di Non	2,59	3	0,98

Analizzando i risultati per categorie di *stakeholders* intervistati si evidenzia un livello di fiducia intra-categoria superiore a quello tra categorie. In altre parole, gli *stakeholders* appartenenti ad una categoria tendono ad avere più fiducia in attori sempre rientranti nella stessa categoria; questo fatto è evidente in particolare per gli enti pubblici (Figura 1).

Per le imprese forestali questo fenomeno è stato evidenziato anche tra i singoli anelli della filiera foresta-legno, dove emerge che le imprese di utilizzazione, così come le imprese di prima trasformazione, hanno più fiducia in attori appartenenti allo stesso livello della filiera, piuttosto che in soggetti rappresentanti altri anelli delle filiera. Questo fatto può portare ad una maggiore collaborazione orizzontale tra imprese, ma allo stesso tempo diminuire il livello di competizione e, conseguentemente, di diffusione dell'innovazione.

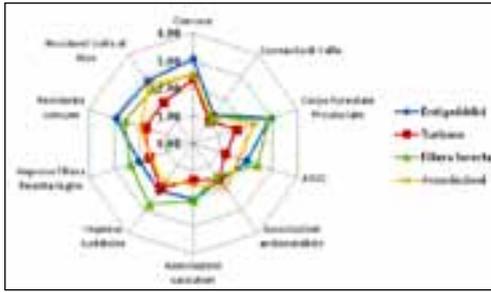


Fig. 1 – Livello di fiducia delle differenti categorie di stakeholders nei confronti degli attori locali.

In sintesi, sulla base di quanto osservato per i valori di fiducia espressi, si intuisce come il punto debole sia rappresentato dalle associazioni che, se pur presenti sul territorio, risultano poco attive nell'ambito ambientale, o comunque non in grado di rappresentare un punto di riferimento per gli altri *stakeholders*. Al fine di meglio comprendere questo aspetto è necessario soffermarsi sugli indicatori specifici dell'associazionismo. Il numero di associazioni locali ogni 1.000 residenti è risultato pari a 7,5, valore che se comparato ad altre situazioni analoghe in territori rurali e montani del centro e sud Italia (PALETTO *et al.*, 2010; PALETTO *et al.*, 2012) risulta abbastanza alto. Questo valore è leggermente più alto anche della media provinciale che si attesta attorno a 7,2. Analizzando i dati per tipo di associazioni si osserva, però, che la più parte è rappresentata da associazioni culturali, sportive e ricreative in genere, mentre quelle che si occupano più specificatamente di ambiente e risorse naturali sono relativamente poche (0,75 ogni 1.000 residenti).

Secondo le dichiarazioni degli intervistati il 51% è membro di un'associazione locale anche se, osservando la distribuzione per tipo di associazione, ci si accorge che soltanto il 12% degli intervistati è membro di una associazione con finalità legata alla gestione forestale-ambientale. Il restante 88% è membro di associazioni culturali o sportivo-ricreative senza alcuna attinenza al settore oggetto di studio. In ultima analisi è stato investigato il tempo, in termini di anni di partecipazione degli individui ad associazioni locali, evidenziando come mediamente gli intervistati sono mem-

bri di associazioni da 19,8 anni. Questo valore corrisponde ad un rapporto tra anni di partecipazione alla vita associativa ed età dell'intervistato pari a 0,40. Questi dati mettono in luce un'intensa e vivace vita associativa, che coinvolge le persone per una lunga parte della propria vita e interessando non solo le fasce d'età più adulte, ma anche quelle più giovani.

Infine, la rete sociale è stata analizzata considerando le relazioni di tipo professionale/lavorativo tra gli *stakeholders* (Figura 2). Nell'ambito dell'intervista ai rispondenti, è stato chiesto di indicare con quali altri attori della rete intrattenessero dei rapporti di collaborazione dal punto di vista professionale. È stato scelto questo livello di analisi in quanto gli *stakeholders* svolgono un ruolo fondamentale nella gestione delle risorse naturali, riducendo l'incertezza e facilitando i legami sociali. La rete sociale è risultata composta da 48 *stakeholders* per un numero totale di 625 legami e una densità media di 0,227 (dev. st.=0,770). Prendendo in considerazione i singoli portatori d'interesse presenti nella rete sociale, è risultato che i tre attori con un più alto valore di *degree centrality* sono l'Ufficio distrettuale del Servizio Foreste e Fauna della Provincia Autonoma di Trento, un'impresa boschiva e una segheria. Interessante è notare che questo valore è frutto, per il Servizio Foreste e Fauna della Provincia Autonoma di Trento, di un perfetto equilibrio tra *indegree* e *outdegree centrality*, mentre per gli altri due attori suddetto valore è dovuto ad un forte sbilanciamento verso l'*outdegree centrality*. Il ruolo rilevante svolto dalla segheria con un elevato valore di *degree centrality* è constatabile dal fatto che la più parte degli attori della filiera foresta-legna (in verde in Figura 2) si interfacciano con gli altri attori della rete, in particolare con gli enti pubblici (in rosso in Figura 2), tramite tale segheria che svolge pertanto un ruolo di ponte nella rete. Analogo ruolo è svolto dall'impresa di utilizzazione boschiva anche se in modo più diversificato con differenti categorie di attori (enti pubblici, altre imprese di utilizzazione boschive e segherie).

Analizzando i risultati relativi alla *betweenness centrality*, si nota che lo *stakeholder* con il valore più alto è ancora l'Ufficio distrettuale

del Servizio Foreste e Fauna della Provincia Autonoma di Trento, seguito dal comune di Sarnonico e dall'ASUC di Vigo di Ton. Una prima considerazione che emerge dall'incrocio di queste due informazioni è che il Servizio Foreste e Fauna della Provincia Autonoma di Trento è l'attore chiave nella gestione delle foreste della Valle di Non sia in termini di potere decisionale, e di prestigio, che di controllo dei flussi informativi. Questa situazione non stupisce, se si pensa all'importanza nell'ambito della pianificazione e gestione forestale svolto dal Servizio Foreste e Fauna della Provincia Autonoma di Trento. Interessante è il ruolo chiave svolto dal comune di Sarnonico che funge da "ponte" tra il Servizio Foreste e Fauna della Provincia Autonoma di Trento e il mondo imprenditoriale forestale.

Per quanto concerne i valori medi delle principali misure di centralità per categorie di attori (Tabella 4), si evidenzia come gli enti pubblici siano quelli con un maggiore valore medio di *degree centrality* ($D_c=27.8$), seguiti dalle associazioni locali ($D_c=27.1$) e dalle imprese della filiera foresta-legno ($D_c=24.0$). Le imprese del comparto turistico mostrano valori bassi non soltanto in riferimento alla *degree centrality*, ma anche a tutte le altre misure di centralità. Questo fatto evidenzia come, nonostante il comparto turistico benefici degli effetti di una buona gestione forestale e sia un elemento sicuramente rilevante nell'ambito dell'intero settore, il loro coinvolgimento e la loro rete relazionale nell'ambito dell'intero processo decisionale relativo alla gestione della risorsa è piuttosto basso. Tale fenomeno è principalmente dovuto ad una auto-esclusione di questa categoria di attori sia per mancanza di specifiche competenze in merito e, alle volte, per un limitato interesse nelle stra-

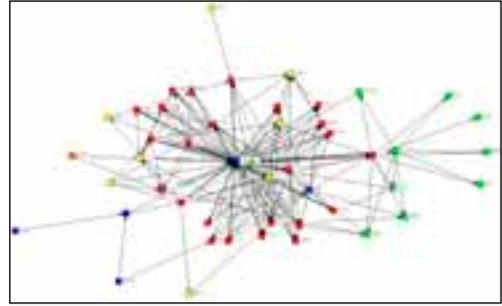


Fig. 2 – Rete degli stakeholders coinvolti nella gestione forestale (in rossolarancio gli enti pubblici, in verde gli attori della filiera foresta-legno, in blu le imprese turistiche e in giallo le associazioni).

tegie di gestione del territorio. In altre parole, per questa categoria di attori è importante che il paesaggio e lo stato di salute delle foreste siano tali da richiamare turisti, senza però voler entrare nel merito delle strategie per mantenere, o migliorare, tali condizioni.

Interessante è notare come il più alto valore medio di *betweenness centrality* sia rilevato non tanto per gli enti pubblici ($B_c=56.4$), ma bensì per le associazioni locali ($B_c=63.9$). Questo risultato è in linea con quanto ci si aspettava, in quanto all'interno delle associazioni locali, oltre alle associazioni dei cacciatori e degli ambientalisti, ci sono le sezioni della Società degli Alpinisti Tridentini (SAT). Essendo la *betweenness centrality* espressione della capacità di diffondere le informazioni e le conoscenze tra gli attori della rete (FREEMAN, 1979), è facile capire come la SAT, per quanto riguarda la cultura della montagna, sia l'attore chiave, mentre le altre associazioni sono soggetti utili a diffondere informazioni specialistiche del proprio ambito disciplinare.

Tabella 4 – Valori medi con le relative dev.st. (tra parentesi) concernenti le principali misure di centralità della rete sociale in Valle di Non per categorie di stakeholders.

Categorie	Outdegree	Indegree	Degree	Betweenness	Closeness
Enti pubblici (n=25)	10,4 (17,0)	17,3 (9,5)	27,7 (24,9)	56,4 (205,9)	14,2 (3,9)
Imprese del comparto turistico (n=6)	2,0 (2,5)	2,0 (4,9)	4,0 (5,9)	11,3 (27,6)	8,9 (5,7)
Imprese della filiera foresta-legno (n=13)	16,9 (27,8)	7,1 (4,4)	24,0 (27,5)	10,5 (15,8)	13,4 (4,9)
Associazioni e NGO (n=7)	18,9 (19,8)	8,3 (5,6)	27,2 (23,7)	63,9 (142,6)	13,4 (5,4)

Capitale umano

Il capitale umano è stato valutato attraverso tre indicatori, utili ad indagare l'addestramento formale: il livello di educazione degli addetti in relazione alla qualifica professione svolta, il livello di stagionalità del lavoro, la formazione post-scolastica degli operatori. I dati utilizzati sono ricavati dalle interviste somministrate, che con una specifica domanda hanno indagato il livello di istruzione degli addetti. Per quanto concerne il primo indicatore, è stato evidenziato un numero totale di dipendenti pari a 219 unità. Di questi il 41% riveste un ruolo amministrativo, il 14% un ruolo tecnico, il 7% un ruolo dirigenziale e il restante 37% svolge un lavoro salariato (operai forestali). Questa distribuzione dei ruoli indica un livello di professionalità piuttosto alto, essendo il 49% dei dipendenti in possesso di un diploma di scuola media superiore e il 16% in possesso di una laurea di primo o di secondo livello. Osservando i dati ripartiti per categorie di *stakeholders* (Figura 3) si osserva che gli addetti della filiera foresta-legno siano in gran parte in possesso di un diploma di scuola media e rientrino nella categoria degli operai forestali. I soggetti laureati e con diploma di scuola superiore sono concentrati principalmente negli enti pubblici e nel settore turistico.

L'indicatore relativo alla stagionalità

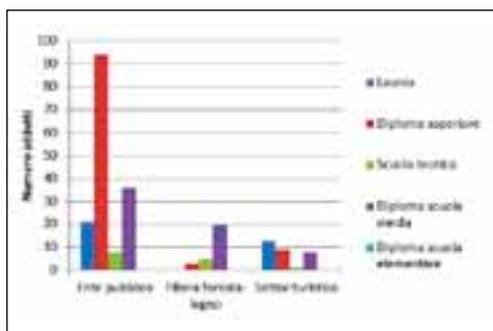


Fig. 3 – Distribuzione degli addetti per livello di educazione ripartiti per categoria (sono escluse le associazioni in quanto non hanno dipendenti, ma unicamente soci).

del lavoro ha evidenziato come dei 37 intervistati che hanno risposto a questa domanda, 11 (circa 30%) hanno dichiarato di assumere nella propria impresa dipendenti a tempo determinato con contratto stagionale o “a chiamata”.

Questi attori sono principalmente attori della filiera foresta-legno (imprese di utilizzazione boschiva) e del settore turistico (alberghi). La stagione turistica in Valle di Non, così come il periodo delle utilizzazioni in foresta, è concentrato in un limitato numero di mesi all'anno, di conseguenza questo tipo di imprese si avvalgono frequentemente di contratti stagionali.

I dati relativi all'ultimo indicatore, concernente la formazione post-scolastica degli addetti del settore, ed indagato tramite specifica domanda del questionario, indicano che il 52% degli intervistati coinvolge i propri addetti in corsi di formazione con una frequenza di circa una volta l'anno e il 14% con una frequenza superiore ad una volta l'anno. Indagando il livello di coinvolgimento nella formazione post-scolastica per categoria di addetti si osserva che gli operai forestali sono la categoria maggiormente coinvolta e i dirigenti quella meno coinvolta (Figura 4). Si può supporre che gli operai, appartenenti perlopiù alla filiera foresta-legno, partecipino a corsi di formazione sulla sicurezza o su nuove tecniche di utilizzazione boschiva.

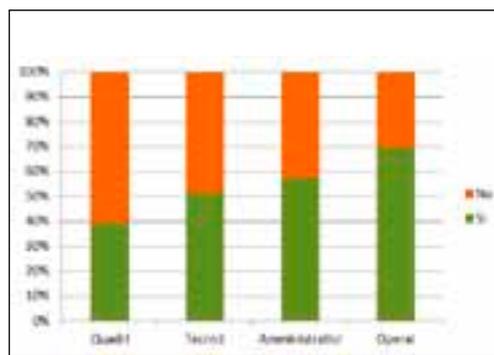


Fig. 4 – Coinvolgimento (%) nella formazione post-scolastica per categoria di addetti.

Capitale culturale

Per quanto riguarda il capitale culturale, oggettivato in eventi aggregativi legati al bosco, gli intervistati hanno indicato 21 eventi complessivi. Nonostante questo elevato numero, soltanto un evento è stato indicato da 22 intervistati (20 lo hanno inserito al primo posto e 2 al secondo posto), mentre altri 3 eventi hanno ricevuto più di cinque preferenze. Pertanto la nostra attenzione si è focalizzata su questi quattro eventi legati al bosco, tralasciando i restanti 17, che non possono essere considerati rappresentativi del capitale culturale legato alla risorsa forestale della Valle di Non, ma solamente della preferenza individuale. Il primo evento in ordine di importanza è la “Festa degli Alberi”, organizzata annualmente dalle scuole elementari di ogni singolo comune, al fine di rafforzare il legame tra i ragazzi e la natura e di sensibilizzare le nuove generazioni verso il mondo naturale. Il cuore della festa consiste nell’insegnare ai bambini come piantare un albero, cercando di tramandare l’idea di quanto sia importante la conservazione delle risorse naturali. Inoltre, questo evento, oltre ad essere una fondamentale occasione didattica e formativa, rappresenta un importante momento aggregativo, dove oltre ai bambini e agli insegnanti partecipano rappresentanti delle istituzioni locali tra cui i vigili del fuoco, i custodi forestali e altri soggetti. L’evento è organizzato in tutto il territorio provinciale, ma in Valle di Non sembra essere particolarmente radicato.

Un secondo evento, legato ai boschi di montagna, è la “Malga in quota” (3 intervistati hanno indicato questo evento come il principale, 3 lo hanno inserito al secondo posto e un intervistato al terzo posto), che consiste in una giornata di concerti ed eventi per festeggiare il ritorno del bestiame dagli alpeggi all’inizio della stagione. Solitamente nell’antichità era un ragazzo molto giovane che portava il gregge su per la montagna e trascorrevano tutto il periodo dell’alpeggio in alta quota in solitudine. Il ritorno del ragazzo nel “paese” era considerata come una dimostrazione di maturità e di passaggio all’età adulta.

Il terzo evento, indicato da 4 intervistati come il più importante e da uno come il secondo in ordine di importanza, è la “Festa della Montagna” che comprende un programma vario dove ad attività più strettamente legate alla natura, quali attività ricreative all’aperto, si uniscono iniziative gastronomiche con degustazione di prodotti locali e concerti. Allo stesso livello di importanza della “Festa della Montagna” è stato indicato da parte degli intervistati il “Pentatlon del boscaiolo”, evento organizzato non solo come competizione tra gli operatori del settore, ma anche come momento di incontro al fine di mantenere viva la professione di boscaiolo. Durante tale competizione i boscaioli si sfidano in una gara che appunto concerne cinque tappe, in ognuna delle quali i partecipanti devono dimostrare di avere dimestichezza con gli attrezzi utilizzati e una corporatura abbastanza robusta da poter svolgere qualsiasi attività richiesta dalla professione di boscaiolo.

Infine, è curioso notare come “la festa della Colomela” sia stata nominata solamente da un intervistato. L’evento in questione è una rievocazione storica degli antichi mestieri legati alla tradizione rurale e forestale, in quanto le Colomele erano dei pali in legno di larice utilizzati come sostegno per le viti. La festa è pertanto altamente pertinente con la domanda in esame. Probabilmente il fatto che sia un evento limitato a pochi comuni dell’Alta Valle di Non, lo rende poco conosciuto e pertanto quasi mai nominato dai rispondenti.

Per quanto concerne gli elementi naturali in grado di rappresentare il senso di storia comune della comunità della Valle di Non, gli intervistati hanno indicato due elementi su tutti: il lago di Tovel (23 preferenze) e le cime delle Maddalene (22 preferenze). Altri elementi naturali della valle sono stati indicati in modo sporadico, tra cui merita segnalare il Santuario di San Romedio (5 preferenze – Figura 5), i canyon dell’Alta Valle di Non (4 preferenze – Figura 6) e il torrente Noce (3 preferenze). Interessante è evidenziare come



Fig. 5 – Santuario di San Romedio nel comune di Coredo in Valle di Non.



Fig. 6 – Canyon in Alta Valle di Non.



Fig. 7 – Lago artificiale di Santa Giustina in Valle di Non.

anche un elemento artificiale quale il lago di Santa Giustina (Figura 7) sia stato indicato come un elemento naturale rilevante.

Conclusioni

Nel corso degli ultimi decenni, con l'affermazione di politiche decisionali dal basso, gli *stakeholders* sono passati, da soggetti “beneficiari” di scelte di gestione calate dall’alto, ad attori con un ruolo cardine nel *decision making process*. Questo cambiamento ha dato vita ad un nuovo approccio nella gestione delle risorse naturali, dove al centro del processo decisionale gli “esperti” sono stati affiancati dagli “*stakeholders*”, gli attori chiave interessati dal processo decisionale in corso. Conseguentemente a ciò le decisioni finali e gli indirizzi di gestione sono il risultato di un modello decisionale inclusivo, caratterizzato dal coinvolgimento di tutte le diverse categorie di attori sociali coinvolte nella gestione forestale.

Secondo questa nuova prospettiva i fattori sociali e culturali rappresentano una variabile chiave da analizzare prima di qualsiasi intervento – quale appunto la gestione forestale – che possa avere delle ricadute economiche e sociali su un territorio. Infatti il contesto sociale e culturale con le sue caratteristiche può essere più o meno consono a supportare modelli gestionali di tipo partecipato che se applicati in contesti non idonei possono portare a fallimenti e talvolta determinare situazioni di conflitto.

L’analisi condotta in Valle di Non ha innanzitutto messo in luce come la gestione attuata dal Servizio Foreste e Fauna della Provincia Autonoma di Trento sia indiscutibilmente di tipo virtuoso, verificandosi una piena sintonia tra ente pubblico e comunità locale. Questo fatto si evidenzia dall’elevato livello di fiducia, espresso in particolare dagli operatori della filiera foresta-legno e dagli altri enti pubblici, nei confronti del Corpo Forestale Provinciale. Tale alto livello di fiducia è fondamentalmente legato all’operato pregresso dell’ente, considerato positivamente dagli intervistati. La rete sociale, invece, mette in evidenza come il

potere decisionale in materia di gestione forestale sia praticamente concentrato in un solo attore: il Servizio Foreste e Fauna della Provincia Autonoma di Trento. Questo fatto ha giocato un ruolo determinante in passato nel consentire una pianificazione e gestione capillare della totalità delle foreste pubbliche e collettive provinciali, a differenza di quanto accaduto nel resto d’Italia. Il rischio di una rete sociale così sbilanciata è però quello di sfavorire la creazione di una mentalità imprenditoriale privata autonoma e di far dipendere le decisioni di un intero settore produttivo da un unico attore. In questo contesto è difficile ipotizzare, almeno nel breve periodo, un coinvolgimento nelle scelte decisionali degli *stakeholders* che vada oltre la semplice consultazione per due ordini di considerazioni. Innanzitutto lo sbilanciamento di potere tra gli *stakeholders* legati al settore forestale mostra un contesto non ancora pronto a modelli decisionali caratterizzati da un maggior livello di partecipazione, che rischiano di trovare alcuni soggetti non pronti a rivestire ruoli di responsabilità e decisione. Secondariamente il buon livello di soddisfazione e fiducia di quasi tutti gli attori nei confronti dell’attore chiave, il Servizio Foreste e Fauna della Provincia Autonoma di Trento, porta a valutare positivamente l’attuale situazione.

Le riflessioni e le informazioni scaturite dall’analisi, ci portano a valutare positivamente il metodo di indagine adottato. Infatti il questionario semi-strutturato si è rivelato uno strumento efficace per raccogliere risposte oggettive, lasciando al contempo agli intervistati la possibilità di esprimersi liberamente dove lo ritenessero opportuno. Aspetto determinante è stato l’aver preso in considerazione le diverse categorie di attori sociali coinvolti nella gestione forestale, analizzandone le risposte sia in maniera aggregata che per gruppi. Ciò ha permesso di comparare le risposte e le opinioni delle diverse categorie, evidenziando ruoli e tendenze e fornendo diversi elementi di riflessione per valutare il tipo di processo decisionale più adatto al contesto studiato.

BIBLIOGRAFIA

- AYUSO S., RODRIGUEZ M. A., RICART J. E., 2006 – *Using stakeholder dialogue as a source for new ideas: a dynamic capability underlying sustainable innovation*. Working Paper 633, CBA, University of Navarra.
- BENHABIB J., SPIEGEL M. M., 1994 – *The role of human capital in economic development evidence from aggregate cross-country data*. Journal of Monetary Economics, 34(2): 143-173.
- BOURDIEU P., 1986 – *The forms of capital*. In: Richardson J. G. (ed.), *Handbook of Theory and Research for the Sociology of Education*. Greenwood Press, New York.
- BURT R. S., 1983 – *Range*. In: Burt R. S. e Minor M. J. (eds.), *Applied Network Analysis*. Beverly Hills, Sage Publications, 176-194.
- CHESS C., 2000 – *Evaluating Environmental Public Participation: Methodological Questions*. Journal of Environmental Planning and Management, 6: 769-784.
- CHIESI A. M., 1999 – *L'analisi dei reticoli*. Franco Angeli editore, Milano.
- COLEMAN J., 1988 – *Social capital in the creation of human capital*. American Journal of Sociology, 94: 95-120.
- DAKHLI M., DE CLERCQ M., 2004 – *Human capital, social capital, and innovation: a multi-country study*. Entrepreneurship & Regional Development, 3: 107-128.
- DE MEO I., FERRETTI F., FRATTEGGIANI M., LORA C., PALETTO A., 2013 – *Public participation GIS to support a bottom-up approach in forest landscape planning*. iForest: e1-e6.
- FREEMAN L. C., 1979 – *Centrality in social networks conceptual clarification*. Social networks, 1(3): 215-239.
- GRANOVETTER M. S., 1973 – *The strength of weak ties*. American Journal of Sociology, 6: 1360-1380.
- HARSHAW H. W., TINDALL D. B., 2005 – *Social structure, identities, and values: a network approach to understanding people's relationships to forests*. Journal of Leisure Research 4: 426-449.
- HARSHAW H. W., SHEPPARD S. R. J., JEAKINS P., 2009 – *Public attitudes toward sustainable forest management: Opinions from forest-dependent communities in British Columbia*. BC Journal of Ecosystems and Management, 10(2): 81-103.
- 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.
- INGLEHART R., 1998 – *La società postmoderna. Mutamento, ideologie e valori in 43 paesi*. Editori Riuniti, Roma.
- KANGAS A., SAARINEN N., SAARIKOSKI H., LESKINEN L. A., HUJALA T., TIKKANEN J., 2010 – *Stakeholder perspectives about proper participation for Regional Forest Programmes in Finland*. Forest Policy and Economics, 12: 213-222.
- KRISHNA A., SHRADER E., 1999 – *Social Capital Assessment Tool*. The World Bank, Washington.
- KNOPP T. B., CALDBECK E. S., 1988 – *The role of participatory democracy in forest management*. Journal of Forestry, 88: 13-18.
- LUPO STANGHELLINI P.S., 2010 – *Stakeholder involvement in water management: the role of the stakeholder analysis within participatory processes*. Water Policy, 12: 675-694.
- MARTINELLI A., 2008 – *La modernizzazione*. Laterza editore, Roma.
- MUSTAJOKI J., HÄMÄLÄINEN R. P., MARTTUNEN M., 2004 – *Participatory multicriteria decision analysis with Web-HIPRE: a case of lake regulation policy*. Environmental Modelling & Software, 19: 537-547.
- MUTTI A., 1998 – *Capitale sociale e sviluppo: la fiducia come risorsa*. Il Mulino, Bologna.
- NORDSTRÖM E. M., ERIKSSON L. O., ÖHMAN K., 2010 – *Integrating multiple criteria decision analysis in participatory forest planning: experience from a case study in northern Sweden*. Forest Policy and Economics, 12(8): 562-574.
- PALETTO A., DE MEO I., FERRETTI F., 2010 – *Social network analysis to support the forest landscape planning: an application in Arci-Grighine, Sardinia, (Italy)*. Forestry Ideas, 16(1): 28-35.
- PALETTO A., FERRETTI F., DE MEO I., 2012 – *The role of social networks in forest landscape planning*. Forest Policy and Economics, 15: 132-139.
- PARKINS J. R., NADEAU S., HUNT L., SINCLAIR J., REED M., WALLACE S., 2006 – *Public participation in forest management: results from a national survey of advisory committees*. Information Report NOR-X-409, Northern Forestry Centre.
- PUTNAM R. D., LEONARDI R., NANETTI R. Y., 1993 – *Making Democracy Work: Civic traditions in modern Italy*. Princeton University Press, Princeton.
- SMITH J. W., SIDERELIS C., MOORE R. L., ANDERSON D. H., 2012 – *The effects of place meanings and social capital on desired forest management outcomes: A stated preference experiment*. Landscape and Urban Planning, 106: 207-218.
- UPHOFF N., WIJAYARATNA C. M., 2000 – *Demonstrated Benefits of Social Capital: the Productivity of Farmer Organizations in Gal Oya, Sri Lanka*. World Development, 11: 1875-2000.
- WARREN P. S., RYAN R. L., LERMAN S. B., TOOKE K. A., 2011 – *Social and institutional factors associated with land use and forest conservation along two urban gradients in Massachusetts*. Landscape and Urban Planning, 102: 82-92.

**Paletto Alessandro
Giacovelli Grazia
Grilli Gianluca**

Consiglio per la Ricerca e la sperimentazione
in Agricoltura – Unità di ricerca per il Monitoraggio
e la Pianificazione Forestale (CRA-MPF)
piazza Nicolini, 6 – Villazzano – 38123 Trento (Italy)

De Meo Isabella

Consiglio per la Ricerca e la sperimentazione
in Agricoltura – Centro di ricerca per l'Agrobiologia e la
Pedologia (CRA-ABP)
piazza D'Azeglio, 30 – 50121 Firenze (Italy)

PAROLE CHIAVE: *gestione forestale, capitale sociale, capitale culturale, capitale umano, Valle di Non (Trentino-Alto Adige)*

RIASSUNTO

Nella gestione forestale partecipata la conoscenza approfondita delle caratteristiche socio-economiche e storico-culturali di un territorio assume lo stesso livello di importanza delle informazioni ecologiche e forestali. Avviare un processo di pianificazione e gestione della risorsa forestale che coinvolga attivamente i portatori d'interesse presuppone una preliminare analisi del contesto sociale e culturale in modo da poter scegliere il più congruo livello di coinvolgimento degli *stakeholders*. Il presente contributo si è focalizzato sulla messa a punto di una serie di indicatori

volti a misurare il capitale sociale, il capitale umano e il capitale culturale di un territorio al fine di fornire uno strumento di supporto ai *decision makers* sia nell'analisi del contesto sociale e culturale, sia successivamente nell'indirizzare le scelte gestionali. Gli indicatori proposti sono stati testati in un caso di studio caratterizzato da una lunga tradizione nella pianificazione e gestione forestale e da un profondo legame tra la comunità locale e la risorsa forestale (Valle di Non in Trentino-Alto Adige).

KEY WORDS: *forest management, social capital, cultural capital, human capital, Non valley (Trentino-Alto Adige)*

ABSTRACT

In the participatory forest management the knowledge of the socio-economic and historical-cultural features of an area assumes the same level of importance of the ecological and forestry data. The stakeholders' involvement in the first steps of the participatory forest planning and management needs a preliminary analysis of the socio-economic context in order to choose the best level of involvement of the stakeholders. The paper focuses on the definition of a set of indicators useful to measure the social capital, human capital and cultural capital in order to support the decision makers in the analysis of socio-economic and cultural context and in the management process. The proposed indicators were tested in a case study characterized by a long tradition in forest management and a deep link between local community and forest resources (Non valley in Trentino-Alto Adige region).

ERRATA CORRIGE al n. 1/2013

Nell'articolo *"Il tratto alto di Lama Cutizza nell'hinterland barese"* di Rocco Carella: la didascalia della figura 9, pag. 102, *"Esemplare di ballerina osservato nell'area"* è errata. La didascalia corretta è *"Upupa (Foto Rocco Carella)"*.

A pagina 107, la fotografia non si riferisce alla *Saxifraga burserana*, ma a *Astragalus alopecturus*.