

9.4.00
WORKSHOP IN POLITICAL THEORY
AND POLICY ANALYSIS
513 NORTH PARK
INDIANA UNIVERSITY
BLOOMINGTON, IN 47408-3895 U.S.A

REPRINT FILES

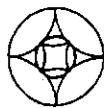
R00-8

COME ALCUNE COMUNITÀ HANNO EVITATO
LA TRAGEDIA DELLE RISORSE COMUNI

by

Elinor Ostrom

*In Le Terre Civiche Tra L'Istituzionalizzazione del Territorio e il Declino Dell'Autorità Locale di
Sistema, Atti della IV Riunione Scientifica, Trento, Italy, 7-8 Novembre 1998. Italy: CEDAM*



Workshop in Political Theory and Policy Analysis

Indiana University, 513 North Park
Bloomington, IN 47408-3895 USA

Phone: (812) 855-0441
Fax: (812) 855-3150

workshop@indiana.edu
www.indiana.edu/~workshop

COME ALCUNE COMUNITÀ HANNO EVITATO LA TRAGEDIA DELLE RISORSE COMUNI

ELINOR OSTROM

SOMMARIO: 1. Introduzione. - 2. Risorse Comuni. - 3. La teoria convenzionale delle Risorse Comuni. - 4. La realtà dei sistemi auto-organizzati di governo delle risorse. - 5. Origine delle Risorse Comuni autogestite. - 6. Principi per la progettazione di istituzioni stabili per l'autogoverno delle Risorse Comuni. - 7. Problemi teorici. - 8. Conclusioni.

1. INTRODUZIONE

L'emisfero occidentale è riccamente dotato di sistemi di risorse naturali diversificati, governati da complessi accordi istituzionali locali e nazionali che, fino a tempi recenti, non sono stati ben compresi. In Messico, ad esempio, quasi 30.000 *ejidos e comunidades*, rappresentativi di circa tre milioni di famiglie, gestiscono il 59% delle aree rurali e due terzi delle unità di produzione agricola. Nell'ambito di queste strutture istituzionali «le comunità applicano un'incredibile varietà di sistemi innovativi e sostenibili di gestione delle risorse naturali, perfettamente adattati alle condizioni locali, e questo in una grande varietà di ecosistemi, che va dal deserto alla foresta pluviale» (Alcorn e Toledo 1998: 224). Mentre molte comunità locali in possesso di un alto grado di autonomia gestionale rispetto alle risorse locali hanno conseguito, nel lungo termine, eccellenti risultati, altre non riescono a mettere in atto azioni capaci di prevenire l'abuso e la degradazione delle foreste, delle zone di pesca sottocosta e di altre risorse naturali (v. Becker e Gibson 1998). La questione chiave è: perché alcune comunità riescono e altre falliscono nel governare le risorse locali rinnovabili in modo sostenibile ed efficiente?

La teoria convenzionalmente usata per prevedere e spiegare come gli utilizzatori locali si rapportino alle risorse che condividono sostiene, generalizzando, che gli utilizzatori stessi non saranno in grado di riformulare le regole che si trovano a fronteggiare e quindi non riusciranno a sottrarsi alla «tragedia delle risorse comuni» (*tragedy of the commons*) (Hardin 1968). Secondo questa visione teorica, non c'è varianza nelle prestazioni dei gruppi auto-organizzati. Anzi, in teoria non esistono gruppi auto-organizzati. Senza regole imposte dall'esterno, le risorse naturali usate in comune verranno tutte male amministrate. Tuttavia, l'evidenza empirica ci dimostra che esistono notevoli differenze di prestazioni e che molti più utilizzatori locali di quanti ne possa ammettere la teoria convenzionale si auto-organizzano con successo. Lo scopo di questo lavoro è quindi quello di avviare la formulazione di un'ipotesi teorica alternativa alla teoria convenzionale.

2. RISORSE COMUNI (1)

I sistemi di risorse naturali usati da più individui possono essere classificati in gran parte come «Risorse Comuni». Le Risorse Comuni generano quantità finite di unità di risorse e il loro uso da parte di un individuo provoca una riduzione della quantità di risorse disponibile agli altri (E. Ostrom, Gardner e Walker 1994). La maggior parte delle Risorse Comuni sono tanto ampie che più attori possono attingere contemporaneamente al sistema, e i tentativi di escludere potenziali beneficiari sono assai costosi. Le Risorse Comuni comprendono sia sistemi naturali che sistemi creati dall'uomo, come ad esempio bacini idrici, impianti di irrigazione, foreste, pascoli, sistemi computerizzati di elaborazione dati, disponibilità finanziarie di governi e imprese, Internet. Come esempi di unità di risorsa derivanti da Risorse Comuni possiamo citare l'acqua, il legname, il foraggio, le unità di elaborazione dati, i bit di informazione, gli stanziamenti di bilancio (Blomquist e Ostrom 1985).

(1) Alcune parti di questo documento traggono ampio spunto da un precedente rapporto dal titolo «Autogestione delle risorse comuni» che comparirà nel *Palgrave Dictionary of Economics and the Law*, ed. PETER NEWMAN (London: MacMillan Press, 1998).

Quando le unità di risorsa hanno un valore elevato e molti attori traggono beneficio dal prelevarle per il consumo o lo scambio, o per l'uso come fattori di un processo produttivo, i prelievi operati da un individuo possono creare effetti negativi per altri. Le risorse non rinnovabili, come il petrolio, possono essere prelevate in una sorta di disordinata gara che riduce la quantità di risorse disponibili e aumenta notevolmente il costo dei prelievi. Le risorse rinnovabili, come le zone di pesca, possono soffrire di congestione in un dato periodo di tempo ma anche essere sfruttate all'eccesso, tanto da distruggere lo stock originario che produce il flusso di unità di risorsa. Una Risorsa Collettiva non regolamentata e liberamente accessibile che generi unità di risorsa di alto valore è soggetta ad un eccesso di prelievi, e addirittura all'annientamento se tale eccesso è in grado di causare la distruzione dello stock originario o dell'infrastruttura che genera il flusso di unità di risorsa.

3. LA TEORIA CONVENZIONALE DELLE RISORSE COMUNI

A partire dai primi, importanti studi sulle zone di pesca di libero accesso, effettuati da Gordon (1954) e Scott (1955), gran parte degli studi condotti dagli economisti ha analizzato semplici sistemi di Risorse Comuni ricorrendo ad assunzioni relativamente simili (Feeny, Hanna e McEvoy 1996). L'assunzione adottata è che la risorsa, in questi sistemi, genera un'offerta altamente prevedibile, di quantità «finita», di un dato tipo di unità di risorse (ad esempio, una specie) in ogni periodo di tempo considerato. Si assume inoltre che gli utilizzatori siano omogenei per dotazione di capitale, capacità, tassi di sconto e cultura. Si assume infine che essi siano attori miranti alla massimizzazione dei profitti nel breve termine e in possesso di tutte le informazioni necessarie. In base a questa teoria, *chiunque* può accedere alla risorsa e prelevarne delle unità. Gli utilizzatori acquisiscono il diritto di proprietà solo su ciò che prelevano e che rivendono in un mercato in libera concorrenza. La condizione del «libero accesso» è data per scontata e gli utilizzatori non fanno alcuno sforzo per cambiarla. Essi agiscono indipendentemente e non comunicano né coordinano in alcun modo le loro attività.

«In una situazione di questo tipo, come dimostra l'incisiva analisi di Gordon e Scott, ogni pescatore terrà conto solo dei propri costi e benefici marginali e ignorerà il fatto che l'aumento del suo pe-

scato influisce sul risultato dell'attività di altri pescatori e sulla "salute" del futuro stock di pesce... In un caso del genere, la rendita economica viene dissipata; il risultato è un eccesso di pesca in termini economici, che può portare anche a un eccesso di pesca in termini ecologici» (Feeny, Hanna e McEvoy 1996: 189).

Molti testi di economia delle risorse e di economia del diritto presentano questa teoria convenzionale di una semplice Risorsa Collettiva come la sola necessaria per comprendere le Risorse Comuni in generale (per un diverso approccio si veda, tuttavia, Baland e Platteau 1996).

A seguito del crescente uso della teoria dei giochi, il prelievo dalle Risorse Comuni viene spesso rappresentato come un «dilemma del prigioniero» giocato una sola volta o per un numero finito di volte (Dawes 1973; Dasgupta e Heal 1979). Questi modelli formalizzano il problema in modo differente ma non modificano alcuna delle assunzioni teoriche di base sulla disponibilità in quantità finite e prevedibili delle unità di risorsa, sulla completezza dell'informazione, sull'omogeneità degli utilizzatori, sulla massimizzazione dei profitti, sulla mancanza di interazione tra gli utilizzatori stessi e la loro incapacità di modificare le istituzioni.

La quantità di evidenze empiriche nelle quali l'assenza di diritti di proprietà e l'indipendenza degli attori era sufficiente a caratterizzare il problema cui gli utilizzatori si trovavano di fronte è stata tale da non mettere in forse la teoria fino alla metà degli anni '80. In quel periodo, infatti, la massiccia deforestazione nei paesi della fascia tropicale e il collasso delle zone di pesca alla sardina in California, nonché di altre zone di pesca oceaniche, confermarono le peggiori previsioni che alcuni studiosi avevano tratto dalla teoria. L'articolo pubblicato da Garrett Hardin su *Science* nel 1968 convinse molti non-economisti che questa teoria coglie l'essenza del problema che affligge gran parte delle Risorse Comuni del mondo. Dato che gli utilizzatori erano considerati «intrappolati» in questi dilemmi, ci furono insistenti raccomandazioni affinché le autorità esterne imponessero un diverso assetto istituzionale a tali situazioni. Alcuni consigliano la proprietà privata come la forma di proprietà più efficiente (Demsetz 1967; Posner 1977; Simmons, Smith e Georgia 1996). Altri raccomandano che proprietà e controllo siano nelle mani dello Stato (Ophuls 1973). Implicitamente, i teorici presumono che chi emana le norme agisca nel pubblico interesse, comprenda il funzionamento degli ecosistemi e sappia come modificare

le istituzioni in modo da indurre un comportamento socialmente ottimale (Feeny, Hanna e McEvoy 1996: 195).

Fino a poco tempo fa, la possibilità che gli utilizzatori trovasse il modo di auto-organizzarsi non era stata, in genere, presa in seria considerazione nella letteratura economica. «Organizzarsi» nel senso di fissare delle norme che specificano diritti e doveri dei partecipanti crea un «bene pubblico» per gli individui coinvolti. Chiunque sia incluso nella comunità degli utilizzatori beneficia di tale bene pubblico, che vi contribuisca o meno. Pertanto, «liberarsi della trappola» diventa, in sé, un dilemma di secondo livello. Inoltre, anche investire in attività di controllo e sanzione per aumentare le probabilità che i partecipanti si attengano agli accordi stipulati genera un bene pubblico. Tali investimenti rappresentano quindi un dilemma di terzo livello. Dato che l'esistenza del problema iniziale è dovuta essenzialmente al fatto che gli individui sono inseriti in un contesto nel quale generano ricadute negative gli uni sugli altri, l'idea che essi risolvano un dilemma di secondo e di terzo livello per affrontare il dilemma di primo livello non è coerente con la teoria convenzionale.

Tuttavia, fino al lavoro condotto dal Seminario sulla Proprietà Comune dell'Accademia Nazionale delle Scienze (National Research Council 1986), la teoria di base sopra illustrata veniva applicata a tutte le Risorse Comuni, a prescindere dalla capacità degli utilizzatori di comunicare e coordinare le proprie attività. Prove sempre più numerose, fornite dai molti studi «sul campo» riguardanti le Risorse Comuni, hanno reso necessario un serio ripensamento delle basi teoriche per l'analisi delle Risorse Comuni stesse (v. Berkes 1986, 1989; Berkes et al. 1989; Bromley et al. 1992; McCay e Acheson 1987). La conseguenza di questi studi empirici non è una contestazione della validità empirica della teoria convenzionale nei casi in cui essa è pertinente, bensì della sua generalizzazione.

4. LA REALTÀ DEI SISTEMI AUTO-ORGANIZZATI DI GOVERNO DELLE RISORSE

I sistemi di Risorse Comuni sono, per la maggior parte, più complessi della teoria fondamentale degli utilizzatori omogenei che prelevano un tipo di unità di risorsa da un sistema di risorse in grado di generare un flusso di unità prevedibile. La ricca casistica illustrata

nella letteratura delinea un'ampia gamma di situazioni nelle quali gli utilizzatori dipendenti da Risorse Comuni si sono auto-organizzati e hanno conseguito risultati molto migliori di quelli prevedibili in base alla teoria convenzionale (Cordell 1989; Wade 1994; Rudle e Johannes 1985; Sengupta 1991) ⁽²⁾.

I sistemi di irrigazione di piccole e medie proporzioni si avvicinano a queste condizioni più di molte risorse biologiche e rappresentano quindi un contesto appropriato nel quale esaminare i sopra citati modelli di relazioni sotto il profilo quantitativo. Un'unità di risorsa - l'acqua - è il punto focale intorno al quale si concentrano gli sforzi di organizzazione e coordinamento delle attività. Recenti ricerche condotte su impianti di irrigazione medio-piccoli in Nepal hanno evidenziato una differenza di prestazioni sostanziale tra gli impianti posseduti dai contadini, e da questi governati, rispetto a quelli di proprietà e in gestione ad enti governativi nazionali (ma in alcuni casi non governati dai medesimi).

In Nepal, quasi tutti gli agricoltori sono proprietari della loro terra, ma spesso possiedono appezzamenti piccolissimi (meno di 1 ettaro). Essi presentano caratteristiche relativamente omogenee, con preferenze più o meno simili riguardo all'approvvigionamento idrico (produzione di riso durante la stagione del monzone e quella invernale, varie colture primaverili). Gli agricoltori nepalesi detengono da tempo il potere di creare associazioni idriche autonome, costruire e mantenere impianti propri e controllare e imporre l'osservanza delle regole da essi stessi stabilite (v. Benjamin et al. 1994; Lam, Lee e Ostrom 1997). Gli impianti di irrigazione costruiti e mantenuti dagli agricoltori si basano tendenzialmente su metodi costruttivi a bassa tecnologia, comprese opere a monte non permanenti realizzate con fango, alberi e pietre. Le agenzie di aiuti internazionali hanno stanziato cifre non indifferenti a favore degli enti statali, nell'intento di migliorare gli standard ingegneristici di queste infrastrutture.

⁽²⁾ Esiste una ricca letteratura sperimentale che dimostra come, se i soggetti affrontano problemi analitici con la struttura matematica della teoria convenzionale, ma sono in grado di comunicare, riescono a stipulare accordi molto più funzionali ad uno sfruttamento ottimale della risorsa e li rispettano. Le condizioni sperimentali possono produrre prevedibili variazioni nel livello di efficienza raggiunto (per una rassegna di questa letteratura si veda E. Ostrom, Gardner e Walker, 1994).

In una dettagliata analisi dei dati relativi a 150 sistemi di irrigazione nepalesi gestiti dagli agricoltori e dallo Stato, Lam (1998) individua tre indicatori di prestazione: (1) le condizioni fisiche degli sistemi di irrigazione, (2) la quantità d'acqua disponibile per gli agricoltori in vari momenti dell'anno e (3) la produttività agricola dei sistemi. Utilizzando tecniche di analisi di regressione multipla per tenere conto delle differenze ambientali nelle quali i sistemi operano, Lam trova diverse variabili fortemente correlate a queste variabili dipendenti. Una è la forma di governo del sistema. Mantenendo costanti le altre variabili, i sistemi di irrigazione gestiti dagli agricoltori ottengono risultati molto migliori in relazione a tutti e tre gli indicatori. Questa variabile ha un più alto potere esplicativo di qualsiasi altra inclusa nell'analisi di Lam, comprese le dimensioni fisiche del sistema, le caratteristiche del terreno e il numero di agricoltori.

Di conseguenza, gli agricoltori-proprietari di vecchia data che sono in grado di comunicare, di stipulare accordi tra loro, di stabilire la dislocazione dei dispositivi di controllo e di punire chi non rispetta le regole auto-imposte, tendono a produrre più riso, a distribuire l'acqua più equamente e a mantenere i loro sistemi in efficienza meglio di quanto non faccia lo Stato. Anche se c'è una certa variabilità nelle prestazioni di questi sistemi nepalesi, come pure tra i 47 sistemi gestiti dagli agricoltori filippini descritti da De los Reyes (1980), pochi di essi forniscono, a parità di altre condizioni, prestazioni scarse come quelle degli impianti statali. Dato che molti degli impianti statali sono ad alta tecnologia, la capacità degli agricoltori di aumentare la produzione agricola con i loro «sistemi primitivi», fornendo nel contempo la manodopera per mantenere e gestire gli impianti, è particolarmente significativa.

5. ORIGINE DELLE RISORSE COMUNI AUTOGESTITE

Le prove fornite dalle ricerche sul campo sfidano quindi le generalizzazioni della teoria convenzionale, la quale, seppur generalmente valida nel prevedere i risultati di situazioni in cui gli utilizzatori sono estranei tra loro o non riescono a comunicare in modo efficace, non riesce a spiegare le situazioni in cui gli utilizzatori riescono a creare e sostenere accordi finalizzati ad evitare i gravi problemi legati al sovrasfruttamento, né è in grado di prevedere con

chiarezza quando la proprietà statale si rivelerà funzionale o in che modo la privatizzazione migliorerà le cose. Non esiste ancora una teoria, pienamente articolata, che includa la teoria convenzionale come «caso particolare». D'altro canto, gli studiosi che hanno familiarità con i risultati delle ricerche sul campo concordano sostanzialmente su una serie di variabili che accentuano le probabilità di un'autorganizzazione degli utilizzatori finalizzata a evitare le perdite sociali derivanti dalle Risorse Comuni di libero accesso (McKean 1992, 1998; Wade 1994; Schlager 1990; Tang 1992; E. Ostrom 1990, 1992a, 1992b; Baland e Platteau 1996; E. Ostrom, Gardner e Walker 1994). Si è guadagnata ampi consensi l'idea, dovuta in larga parte ad Ostrom (1992b: 298-99) e Baland e Platteau (1996: 286-89), che le seguenti caratteristiche degli utilizzatori e delle risorse tendano ad aumentare la probabilità di formazione di associazioni autogovernate:

Caratteristiche della risorsa:

- R1. Possibilità di miglioramento: le condizioni della risorsa non sono in condizioni di deterioramento tali da rendere inutile un'organizzazione o tanto sottoutilizzate da renderla poco vantaggiosa.
- R2. Indicatori: sono spesso disponibili, a costi relativamente bassi, indicatori affidabili e validi delle condizioni del sistema di risorse.
- R3. Prevedibilità: il flusso delle risorse è relativamente prevedibile.
- R4. Estensione spaziale: in relazione alle tecnologie di trasporto e comunicazione disponibili, il sistema di risorse è abbastanza piccolo da consentire agli utilizzatori di acquisire un'accurata conoscenza dei suoi confini esterni e dei suoi microambienti interni.

Caratteristiche degli utilizzatori:

- U1. Grado di dipendenza: gli utilizzatori dipendono dal sistema di risorse per gran parte del loro sostentamento.
- U2. Conoscenze comuni: gli utilizzatori hanno un'idea comune

di come il sistema di risorse opera (attributi R1, 2, 3 e 4) e di come le loro azioni influiscano sugli altri utilizzatori e sul sistema.

- U3. Basso tasso di sconto: gli utilizzatori usano un tasso di sconto sufficientemente basso in relazione ai futuri benefici ottenibili dalla risorsa.
- U4. Fiducia e reciprocità: gli utilizzatori hanno fiducia gli uni negli altri per quanto riguarda il mantenimento delle promesse, e perseguono un rapporto di reciprocità.
- U5. Autonomia: gli utilizzatori sono in grado di stabilire regole di accesso e prelievo proprie senza che queste vengano loro imposte da autorità esterne.
- U6. Precedenti esperienze organizzative e leadership locale: gli utilizzatori hanno acquisito capacità organizzative e di leadership, ancorché minime, per aver partecipato ad altre associazioni locali o essere venuti a conoscenza delle modalità organizzative di gruppi vicini.

È molto importante sottolineare che parecchie di queste variabili sono a loro volta influenzate dal tipo di regime generale in cui gli utilizzatori sono inclusi. Ci sono regimi generali che facilitano l'autorganizzazione locale impartendo accurate informazioni sul sistema di risorse naturali, mettendo a disposizione «arene» nelle quali i partecipanti possono impegnarsi in procedimenti di scoperta e risoluzione dei conflitti e fornendo meccanismi di supporto alle iniziative locali di controllo e sanzione. Le probabilità che gli interessati adottino regole efficaci è più alta nei macro-regimi che sostengono i loro sforzi nel tempo che non nei regimi che ignorano completamente i problemi legati alle risorse o che, all'altro estremo, ritengono che ogni decisione di governo e gestione debba essere presa dall'autorità centrale.

La chiave per un'ulteriore integrazione teorica sta nel comprendere come le sopra elencate caratteristiche interagiscano secondo complesse modalità, influenzando il calcolo dei costi e benefici di un gruppo di utilizzatori (U) che sfrutta una risorsa (E. Ostrom 1990: cap. 6). Ciascun utente i appartenente al gruppo U deve confrontare i benefici netti prevedibilmente derivanti da prelievi effettuati secondo le vecchie regole (B_0) con i benefici che presume di ottenere seguendo le nuove regole (B_n). Ogni utente i deve chiedersi se il suo incentivo al cambiamento (D_i) è positivo o negativo.

$$D_i = B_{ni} - B_{oi}$$

Se D_i è negativo per tutti gli utilizzatori, nessuno è incentivato al cambiamento. Se per alcuni utilizzatori D_i è positivo, questi devono valutare tre tipi di costi:

- C1 - costi di avviamento relativi al tempo e agli sforzi spesi per elaborare e concordare le nuove regole;
- C2 - costi a breve termine sostenuti per l'adozione di nuove strategie di prelievo;
- C3 - costi a lungo termine sostenuti per controllare e mantenere efficiente nel tempo un sistema autogovernato.

Se la somma di questi costi, per ciascun utente, supera l'incentivo al cambiamento, nessun utente investirà il tempo e le risorse necessari a creare nuove istituzioni. Quindi, se:

$$D_i < (C1_i + C2_i + C3_i)$$

per tutti gli utilizzatori dell'insieme U, non ci saranno cambiamenti.

Nella realtà, non tutti si aspettano, probabilmente, gli stessi costi e benefici da un cambiamento in fieri. Alcuni, dopo aver tenuto conto di tutti i costi, possono percepire dei benefici positivi, altri percepiranno delle perdite nette. Di conseguenza, saranno le regole di scelta collettiva per la modifica delle modalità operative quotidiane di prelievo a determinare se avrà luogo o meno il cambiamento istituzionale auspicato da alcuni e osteggiato da altri. Per ogni regola di scelta collettiva - unanimità, maggioranza, élite-guida o autocrazia - c'è una coalizione minima di utilizzatori K appartenenti all'insieme U che deve esprimere il proprio accordo prima dell'adozione di qualsiasi nuova regola. Se per ogni singolo k membro di K

$$D_k < (C1_k + C2_k + C3_k),$$

allora non verrà adottata alcuna nuova regola. E se per almeno una coalizione K appartenente all'insieme U si verifica, per tutti i membri di K, la seguente condizione:

$$D_k > (C1_k + C2_k + C3_k),$$

allora l'adozione delle nuove regole è fattibile. Se ci sono più coalizioni di questo tipo, il problema di quale coalizione si andrà a formare e quindi quali regole verranno adottate è una questione teorica che va oltre gli obiettivi di questo lavoro. Quest'analisi si riferisce infatti ad una situazione in cui un gruppo «parte» con delle regole che consentono il libero accesso e programma l'adozione della sua prima serie di regole che limitano l'accesso. Essa trova applicazione anche nella valutazione delle regole operative in progressiva variazione nel tempo.

La regola usata per modificare le istituzioni può variare dalla fiducia nelle decisioni assunte da uno o più leader, alla fiducia formale basata su un voto di maggioranza o super-maggioranza, alla fiducia basata sul consenso o sulla quasi-unanimità. Se ci sono differenze sostanziali nei costi e benefici percepiti dagli utilizzatori è possibile che gli utilizzatori K impongano agli altri utilizzatori U-K una nuova serie di regole tali da favorire nettamente gli appartenenti alla coalizione vincente e imporre delle perdite, o comunque minori benefici, agli appartenenti alla coalizione perdente (Thomson, Manix e Bazerman 1988). Nel caso in cui per molti utilizzatori si preveda che i benefici della modifica istituzionale non saranno superiori ai costi, i costi effettivamente sostenuti per attuare tale modifica saranno molto più alti che nel caso in cui la maggior parte degli utilizzatori si aspetti, nel tempo, di ottenere un beneficio dalla modifica stessa. Quando i costi di attuazione della modifica sono interamente sostenuti dai membri della coalizione K, le regole operative che avvantaggiano gli altri utilizzatori U-K riducono i costi di controllo e sanzione a lungo termine per la coalizione di governo. Se sono delle autorità esterne a imporre le regole concordate dagli utilizzatori K, la distribuzione di costi e benefici tende ad apportare benefici a K e a imporre dei costi agli altri utilizzatori U-K (v. Walker et al. 1997).

Le caratteristiche di una risorsa (elencate in precedenza) influenzano sia sui benefici che sui costi di un cambiamento istituzionale. Se le unità di risorsa sono relativamente abbondanti ($R1$), gli utilizzatori sono poco motivati a investire tempo e denaro nell'organizzazione. Se la risorsa è già molto depauperata, gli alti costi di organizzazione possono non generare profitti sostanziali. È quindi probabile che l'autorganizzazione venga avviata solo dopo che gli utilizzatori percepiscono una rilevante scarsità della risorsa stessa. Esiste comunque un rischio: quello che si verifichino subitanei shock

esogeni tali da portare cambiamenti nell'abbondanza relativa di una data risorsa e che gli utilizzatori non si adattino abbastanza rapidamente alle nuove circostanze (Libecap e Wiggins 1985).

La presenza di indicatori affidabili e frequentemente disponibili sulle condizioni di una risorsa (R2) influenza la capacità degli utilizzatori di adattarsi con relativa rapidità a modifiche suscettibili di avere riflessi negativi sul flusso dei loro benefici a lungo termine (Moxnes 1996). Un flusso di risorse altamente prevedibile (R3) è molto più facile da conoscere e gestire che non un flusso erratico. In quest'ultimo caso, infatti, è sempre difficile per gli utilizzatori (o per gli scienziati o i funzionari governativi) giudicare se le modifiche intervenute nello stock originario o nel flusso delle risorse sono dovute a un eccesso di prelievi o a variabili esogene casuali (v. Feeny, Hanna e McEvoy 1996 per un esame di questi problemi nel caso dell'industria californiana delle sardine). L'imprevedibilità delle unità di risorsa nei micro-contesti, quali ad esempio i pascoli privati, possono indurre gli utilizzatori a creare una più ampia unità in proprietà comune, in modo da migliorare la possibilità di prevedere la disponibilità di risorse (Netting 1972; Wilson e Thompson 1993). L'estensione spaziale di una risorsa (R4) influisce sui costi legati alla definizione di confini ragionevoli e quindi al loro controllo nel tempo.

Le caratteristiche degli utilizzatori influiscono sui benefici e sui costi che i medesimi possono attendersi. Se gli utilizzatori non traggono la maggior parte del loro reddito da una risorsa (U1), gli alti costi legati all'organizzazione e al mantenimento di un sistema di autogestione possono non essere convenienti. Se gli utilizzatori non condividono una comune conoscenza delle modalità operative di un sistema di risorse complesso (U2), essi troveranno estremamente difficile accordarsi sulle future strategie comuni. Come sostengono Libecap e Wiggins (1985), informazioni private asimmetriche su beni eterogenei possono influire negativamente sulla volontà degli utilizzatori di ridurre i loro prelievi abituali prima che la risorsa abbia subito danni considerevoli. Data la complessità di molte Risorse Comuni (in particolare di quelle multi-specie o multi-prodotto), comprendere come questi sistemi funzionano può rivelarsi contro-intuitivo anche per chi è quotidianamente a contatto con la risorsa in questione. Se la risorsa è altamente variabile (R3), può risultare particolarmente difficile individuare e separare gli eventi dovuti a fattori esogeni da quelli attribuibili all'azione degli utilizzatori. Come han-

no sostenuto Brander e Taylor (1998), quando lo stock della risorsa cresce molto lentamente, la crescita della popolazione può superare la capacità di portata della risorsa prima che gli utilizzatori abbiano acquisito una visione comune del problema che si trovano a fronteggiare. Ovviamente, questo è un problema che interessa sia gli amministratori che gli utilizzatori. Gli utilizzatori che dispongono di molte alternative praticabili e attraenti e che quindi non valutano eccessivamente l'importanza delle future entrate da una particolare risorsa (U3) possono decidere di estrarre tale risorsa fino all'esaurimento senza investire per metterla a regime. Essi non fanno altro che spostarsi su altre risorse una volta che una viene distrutta, presumendo che ci siano sempre delle risorse disponibili.

Gli utilizzatori che si fidano gli uni degli altri (U4) per quanto riguarda il rispetto degli accordi, e che adottano un comportamento di reciprocità, sosterranno costi inferiori per il controllo e la sanzione dell'osservanza di tali accordi nel tempo. Gli utilizzatori che non nutrono fiducia, all'avvio del processo di organizzazione possono costruirsi questa forma di capitale sociale (Coleman 1988; E. Ostrom 1992a) adottando, prima di avventurarsi in innovazioni istituzionali di vasta portata, piccole modifiche suscettibili di essere seguite da tutti gli utilizzatori. L'autonomia (U5) tende ad abbassare i costi di organizzazione. Un gruppo con scarsa autonomia può scoprire che gli utilizzatori in disaccordo con le regole imposte a livello locale spesso cercano di contattare funzionari di alto livello per vanificare gli sforzi degli altri utilizzatori di darsi una regolamentazione (v. Libecap 1995 per una discussione dei tentativi di utilizzare i tribunali per contestare la validità della gestione *de facto* delle zone di pesca sottocosta negli USA; v. anche Alexander 1982). Se possiedono l'autonomia legale per darsi regole proprie, gli utilizzatori sosterranno costi inferiori per la difesa di tali regole nei confronti delle autorità. Disporre di precedenti esperienze in altre forme di organizzazione locale (U6) migliora considerevolmente il repertorio di metodi e strategie noti agli utilizzatori locali come potenzialmente utili ad attuare varie forme di regolamentazione. Inoltre, è più probabile che gli utilizzatori accettino regole di cui conoscono il meccanismo in virtù di precedenti esperienze che non regole introdotte da attori esterni e per loro completamente nuove. Data la complessità di molte situazioni reali, gli utilizzatori hanno un compito difficile nel valutare come le diverse variabili influiscano su benefici e costi in un orizzonte a lungo termine. In molti casi, per

gli scienziati è altrettanto difficile, se non di più, valutare in misura affidabile i benefici e i costi complessivi, e la loro distribuzione.

Nella realtà, gli utilizzatori raramente si muovono in un contesto tale da generare rapporti costi-benefici chiari e netti; in alcune situazioni, ad esempio, le regole di scelta collettiva danno a una ristretta élite il potere di bloccare le proposte di modifica che sono in grado di generare benefici per tutti ma che generano qualche perdita per chi detiene il potere. Di conseguenza, un crescente consenso teorico *non* necessariamente porta alla conclusione che la maggior parte degli utilizzatori di Risorse Comuni prenderà la via della regolazione autogovernata. Esistono molte situazioni in cui le aspettative teoriche dovrebbero essere opposte: è prevedibile, cioè, che gli utilizzatori sfruttino all'eccesso la risorsa se non si compie qualche sforzo per modificare una o più variabili riferite alla percezione di costi e benefici. Dato il numero di variabili che influiscono su tali costi e benefici, molti tipi di intervento esterno possono aumentare o ridurre le probabilità che gli utilizzatori concordino e rispettino regole tali da generare più alti ritorni sociali. Ma scienziati sociali e policy makers hanno ancora molto da imparare su come queste variabili interagiscono nelle situazioni reali e anche come misurarle per aumentare la giustificabilità empirica del crescente consenso teorico.

Molti aspetti della struttura macro-istituzionale che inquadra un particolare contesto influenzano i costi e i benefici. Quindi, le autorità esterne possono fare molto per aumentare le probabilità di nascita, e in seguito le prestazioni, delle istituzioni autogovernate; allo stesso modo, però, possono seriamente ostacolarle. Inoltre, quando le attività di un gruppo di utilizzatori *U* sortisce effetti «di ricaduta» su altri utilizzatori oltre quelli dell'insieme *U*, le autorità esterne possono sia favorire processi che permettano a gruppi multipli di risolvere i conflitti derivanti da ricadute negative, sia assumere un ruolo più attivo nel governare esse stesse alcune risorse.

Ricercatori e funzionari pubblici devono saper riconoscere il multiforme manifestarsi di queste variabili teoriche nelle situazioni reali. Ad esempio, alcuni utilizzatori possono essere fortemente dipendenti da una data risorsa (*U1*) perché risiedono in una regione sperduta e ci sono poche strade che permettono loro di allontanarsene. Oppure, possono vivere in una località ben servita ma non essere in grado di fruire di altre opportunità per mancanza di qualificazione o perché il mercato del lavoro è discriminatorio. I tassi di sconto degli utilizzatori (*U3*) rispetto a una data risorsa possono essere bassi

perché essi hanno vissuto a lungo in una particolare località e prevedono che i loro discendenti continuino a rimanervi, oppure perché detengono diritti di proprietà sicuri e ben definiti su una data risorsa (v. Schlager e Ostrom 1992). Indicatori affidabili delle condizioni di una risorsa (*R2*) possono risultare dalle attività esercitate dagli stessi utilizzatori – ad esempio una regolare tosatura delle pecore (v. Gilles e Jamtgaard 1981) – o dagli sforzi compiuti dagli utilizzatori o dalle autorità esterne per ottenere informazioni affidabili (Blomquist 1992). La prevedibilità delle unità di risorsa (*R3*) può dipendere da una chiara regolarità nell'ambiente naturale della risorsa o dalla costituzione di riserve miranti a omogeneizzare il flusso delle unità di risorsa nelle annate buone e in quelle cattive. Gli utilizzatori possono disporre dell'autonomia necessaria a darsi regole proprie (*U5*) perché il governo nazionale è debole e incapace di esercitare la propria autorità su risorse pur formalmente in suo possesso, oppure perché la legislazione nazionale legittima formalmente l'autogoverno (come nel caso delle zone giapponesi di pesca sottocosta).

Quando i benefici dell'organizzazione vengono percepiti dai partecipanti come molto alti, gli utilizzatori mancanti di molti degli attributi che favoriscono lo sviluppo di istituzioni di autogoverno possono riuscire a vincere le loro carenze e sviluppare accordi efficaci. Il fattore cruciale non sta nel fatto che tutti gli attributi siano favorevoli ma nella portata relativa dei costi e benefici da essi prevedibilmente generati, così come i partecipanti li percepiscono. Tutte queste variabili influiscono sui costi e benefici prevedibilmente derivanti agli utilizzatori. È difficile comunque, specie per un esterno, valutare il loro impatto su costi e benefici data la difficoltà di misurare esattamente queste variabili e ponderarle su scala cumulativa. L'ulteriore analisi empirica di questi assunti teorici dipende dalla conduzione di studi comparativi a lungo termine su un congruo numero di situazioni reali, sulla base di protocolli di misurazione comuni (v. E. Ostrom, di prossima pubblicazione).

6. PRINCIPI PER LA PROGETTAZIONE DI ISTITUZIONI STABILI PER L'AUTOGOVERNO DELLE RISORSE COMUNI

Ovviamente, le prestazioni dei sistemi di autogestione delle risorse comuni variano attraverso i sistemi stessi e i tempi. Alcuni di

questi sistemi sono sopravvissuti e hanno prosperato per secoli, altri hanno vacillato e sono crollati. Poi, come detto in precedenza, in alcuni casi il processo di organizzazione non riesce nemmeno ad avviarsi. Oltre al consenso concernente le variabili teoriche che favoriscono il processo di autorganizzazione, c'è un ampio accordo anche sulle caratteristiche dei sistemi autogestiti stabili, cioè in grado di sopravvivere per lunghi periodi di tempo utilizzando le medesime regole base per adattarsi alle nuove situazioni (Shepsle 1989).

Le particolari regole usate nei sistemi autogestiti di lunga durata variano considerevolmente dall'uno all'altro. Di conseguenza, non è possibile pervenire a generalizzazioni empiriche sui particolari tipi di regole usate per definire chi è membro della comunità autogestita, che diritti ha di accedere a una Risorsa Collettiva e di prelevarne delle unità e quali particolari obblighi deve rispettare. È possibile, comunque, individuare una serie di principi progettuali che caratterizzano la configurazione delle regole adottate. Per «principi progettuali» si intendono gli «elementi o condizioni che contribuiscono a spiegare il successo di queste istituzioni nel sostenere la propria Risorsa Collettiva e instillare negli utilizzatori, generazione dopo generazione, il rispetto delle regole in vigore» (E. Ostrom 1990: 90). Le istituzioni stabili nel tempo sono caratterizzate da gran parte dei principi progettuali elencati nella Tabella 1. I sistemi di irrigazione gestiti in proprio dagli agricoltori nepalesi, analizzati da Benjamin et al. (1994) e da Lam (1998), sono un esempio dell'applicazione di tali principi. Le istituzioni fragili tendono ad essere caratterizzate solo da alcuni di questi principi, quelle fallimentari da pochissimi di essi (v. ad esempio Schweik, Adhikari e Pandit 1997; Morrow e Hull 1996; Blomquist 1996).

Tabella 1. – Principi progettuali suggeriti dalle istituzioni di gestione di Risorse Comuni che hanno raggiunto risultati stabili

1. Confini chiaramente definiti

Gli individui o le famiglie che hanno diritto di prelevare unità dalla risorsa collettiva sono chiaramente definiti, come pure i confini della risorsa collettiva stessa.

2. Congruenza

- A. La distribuzione dei benefici derivanti dalle regole di prelievo sono grosso modo proporzionati ai costi imposti dalle regole di fornitura.
- B. Le regole di appropriazione che limitano tempo, luogo, tecnologia e/o quantità delle unità di risorsa sono stabilite in relazione alle condizioni locali.

3. Disposizioni di scelta collettiva

La maggioranza degli individui interessati dalle regole operative possono intervenire nella modifica delle stesse.

4. Controlli

I controllori, il cui compito è sorvegliare attivamente le condizioni delle Risorse Comuni e il comportamento degli utilizzatori, sono direttamente incaricati dagli utilizzatori e/o sono gli utilizzatori stessi.

5. Sanzioni graduate

Gli utilizzatori che violano le regole operative sono passibili di sanzioni (graduate in relazione alla gravità e al contesto dell'infrazione) da parte degli altri utilizzatori o di funzionari incaricati dagli utilizzatori o dagli uni e dagli altri.

6. Meccanismi di risoluzione dei conflitti

Gli utilizzatori e i loro funzionari possono accedere rapidamente ad arene locali a basso costo per risolvere i conflitti tra utilizzatori o tra utilizzatori e funzionari.

7. Minimo riconoscimento del diritto ad organizzarsi

Il diritto degli utilizzatori a creare proprie istituzioni non è contestato dalle autorità governative esterne.

Per le Risorse Comuni che fanno parte di sistemi più ampi:

8. Iniziative organizzate su diversi livelli

Il prelievo, la fornitura, i controlli, l'applicazione delle sanzioni, la risoluzione dei conflitti e le attività di gestione sono organizzati tramite iniziative organizzate su diversi livelli.

I principi elencati favoriscono la condivisione, da parte degli interessati, della struttura della risorsa e dei suoi utilizzatori, nonché dei costi e benefici che il rispetto di una serie di regole concordemente stabilite comporta.

Il Principio Progettuale 1 – disporre di regole che definiscano chiaramente chi ha diritto di attingere a una data risorsa e quali sono i confini della risorsa stessa – garantisce che gli utilizzatori possono chiaramente identificare i non aventi diritto e adottare delle misure contro di essi.

Il Principio Progettuale 2 si sviluppa in due parti. La prima parte riguarda la congruenza tra le regole che assegnano i benefici e quelle che assegnano i costi. Qui, il punto cruciale sta nel fatto che tali regole vengano considerate eque e legittime dai partecipanti (v. McKean 1992). In molte situazioni, è l'equità delle regole che mantiene un rapporto relativamente proporzionato nell'assegnazione di benefici e costi. Nei sistemi di irrigazione, ad esempio, le regole che assegnano l'acqua ai vari agricoltori in proporzione alla quantità di terra che possiedono, e attribuiscono i costi di gestione e manutenzione in base allo stesso criterio, sono generalmente considerate eque dagli agricoltori interessati (nonché efficaci per l'attività agricola). La seconda parte di questo Principio Progettuale raccomanda che ambedue questi tipi di regole siano ben armonizzati alle condizioni locali quali le tipologie dei suoli, le pendenze, il numero di diversioni, le colture ecc.

Il Principio Progettuale 3 riguarda le disposizioni di scelta collettiva usate per modificare le regole operative che governano la gestione della risorsa. Se la maggioranza degli utilizzatori non viene cointeressata alla progressiva modifica di queste regole, le informazioni sui costi e benefici percepiti dai partecipanti non vengono considerate appieno negli sforzi di adattamento alle nuove condizioni e informazioni nel corso del tempo. Gli utilizzatori che ritengono che i costi del sistema ne superino i benefici, e che non hanno la possibilità di formulare serie proposte di modifica, possono iniziare a «scantonare» ogni volta che se ne presenta l'occasione. E quando la non osservanza delle regole da parte di alcuni utilizzatori si fa più frequente, si deve ricorrere a sanzioni. In questo caso, i costi aumentano considerevolmente, e il sistema può fallire.

Anche se il livello dei consensi su un accordo iniziale è molto alto, si verificano sempre delle condizioni che inducono alcuni individui a infrangere le regole, e questo anche se ritengono che i benefici generali del sistema siano superiori ai costi. Se un individuo

riesce a infrangere le regole mentre gli altri individui le rispettano, riesce anche, di solito, a trarne un notevole guadagno a svantaggio degli altri. Quindi, senza un controllo sull'osservanza delle regole – Principio Progettuale 4 – pochi sistemi riescono a sopravvivere a lungo. Le sanzioni adottate, comunque, non devono essere necessariamente troppo alte, almeno all'inizio. L'importante, nell'imposizione di una sanzione all'utilizzatore che ha ceduto alla tentazione, è far capire che la sua azione è stata notata e che merita una punizione. Questo insegna agli utilizzatori che l'inosservanza delle regole viene riscontrata e punita, senza per questo fare di tutte le infrazioni degli eventi criminali. Se la sanzione è graduata (Principio Progettuale 5), comunque, un utente che infrange ripetutamente le regole, e viene notato, alla fine riceverà una punizione che scoraggi la pratica contravventiva. Mentre, però, le regole vengono considerate chiare e non equivocate nel lavoro teorico, nella realtà raramente lo sono. È facile che ci sia disaccordo nell'interpretazione di una regola che limita le attività di sfruttamento o richiede l'input di risorse; e, se queste controversie non vengono risolte in modo ordinato e poco costoso, gli utilizzatori possono perdere la voglia di conformarsi alle regole dato il modo in cui «gli altri» le interpretano a proprio favore (Principio Progettuale 6).

I Principi Progettuali 7 e 8 riguardano l'autonomia. Quando i diritti di un gruppo di creare proprie istituzioni vengono riconosciuti dai governi nazionali, regionali e locali, la legittimità delle regole stabilite dagli utilizzatori verrà meno frequentemente contestata nei tribunali e nei contesti amministrativi e legislativi. Inoltre, nel caso di grandi risorse con molti utilizzatori, una serie di imprese in sequenza, di dimensioni variabili dalle piccole alle grandi, metterà i partecipanti in grado di risolvere diversi problemi riguardanti le economie di scala. Utilizzando istituzioni di dimensioni ridotte è possibile risolvere molti dei problemi quotidiani di un piccolo gruppo di persone mediante la comunicazione diretta. Inserendo ogni livello organizzativo in uno più ampio, le interazioni tra un gruppo e gli altri possono essere affrontate in un contesto organizzativo di maggior respiro, che gioca un ruolo legittimo rispetto alle entità più piccole.

7. PROBLEMI TEORICI

Se c'è consenso sulle variabili maggiormente atte a migliorare l'au-

torganizzazione e sui principi progettuali che caratterizzano i sistemi autogestiti più stabili e durevoli, restano comunque ancora, sull'autogoverno delle Risorse Comuni, molte questioni teoriche irrisolte. Due dei principali problemi teorici riguardano gli effetti delle dimensioni e dell'eterogeneità.

7.1. Dimensioni

L'effetto attribuibile al numero dei partecipanti che affrontano il problema di creare e supportare un'iniziativa di autogoverno non è chiaro. Basandosi su un lavoro di Mancur Olson (1965), molti teorici sostengono che le dimensioni del gruppo sono negativamente correlate alla capacità di soluzione dei problemi derivanti da un'azione collettiva (v. anche Buchanan e Tullock 1962). Molti risultati delle analisi basate sulla teoria dei giochi ripetuti indicano che le strategie cooperative emergono e vengono supportate con più probabilità nei piccoli gruppi che nei grandi (v. Baland e Platteau 1996 per una sintesi della letteratura). I ricercatori che hanno studiato sul campo molti sistemi auto-organizzati di irrigazione e forestazione hanno concluso che il successo è più probabile per i piccoli gruppi (v. ad esempio Barker 1984; Cernea 1989).

D'altro canto, dei 37 impianti di irrigazione - autogestiti dagli agricoltori - studiati da Tang, la maggior parte era relativamente piccola (da 7 a 300 utilizzatori) ma Tang non ha riscontrato, entro questa gamma dimensionale, alcuna relazione statistica tra il numero di utilizzatori, la quantità di terra irrigata, e le variabili riguardanti le prestazioni (1992: 68). Neppure l'analisi basata su regressioni multiple eseguita da Lam sulle prestazioni di una serie di impianti di irrigazione assai più grandi in Nepal (fino a 475 utilizzatori) rileva alcuna relazione significativa tra il numero di utilizzatori, o la quantità di terreno compresa nell'area servita, e una qualsiasi delle tre variabili rappresentative delle prestazioni (1998: 115). Inoltre, in uno studio sistematico sulle istituzioni forestali, Agrawal (1998) ha rilevato che i piccoli gruppi di utilizzatori sono meno in grado di eseguire i controlli necessari a proteggere le risorse forestali di quelli di medie dimensioni.

Uno dei problemi che rimandano alle dimensioni del gruppo come fattore determinante è che molte altre variabili cambiano con l'aumentare delle dimensioni del gruppo (Chamberlin 1974; R. Har-

din 1982). Se i costi legati alla fornitura di un bene pubblico legato all'uso di una Risorsa Collettiva, ad esempio un sistema di sanzioni, rimangono relativamente costanti con l'aumentare delle dimensioni del gruppo, allora l'aumento del numero di partecipanti porta risorse aggiuntive, alle quali si potrà attingere per fruire del beneficio goduto da tutti (v. Isaac, Walker e Williams 1993). Marwell e Oliver (1993: 45) affermano che quando «un bene ha caratteristiche di offerta congiunta pura, le dimensioni del gruppo hanno un effetto positivo sulla probabilità che esso venga fornito». D'altro canto, se si analizzano i livelli conflittuali rispetto a un bene rivale nel consumo e i costi delle transazioni necessarie per arrivare a una formula di assegnazione accettabile, le dimensioni del gruppo possono senz'altro acuire i problemi dei sistemi autogestiti. Dati i trade-off tra i vari impatti delle dimensioni su altre variabili, un'ipotesi di lavoro più valida è che le dimensioni del gruppo siano in relazione non lineare con le prestazioni.

7.2. Eterogeneità

Molti studiosi sostengono che solo i piccoli gruppi possono organizzarsi in maniera efficiente perché presumono che le dimensioni siano correlate all'omogeneità di un gruppo e che l'omogeneità sia un fattore indispensabile per avviare e supportare l'autogoverno. Anche l'eterogeneità è una variabile molto contestata. Tra l'altro, i gruppi possono differire per una varietà di fattori, quali il background culturale, gli interessi e i talenti naturali (v. Baland e Platteau 1996), ciascuno dei quali può avere effetti diversi.¹¹

Se l'accesso a una risorsa comune è condiviso da gruppi provenienti da contesti culturali diversi, la questione chiave che determina la probabilità di ricorso a una soluzione di autogestione è se le idee che i gruppi hanno della struttura della risorsa, dell'autorità, dell'interpretazione delle regole, della fiducia e della reciprocità differiscano o siano simili. In altre parole, i gruppi hanno una comprensione comune (U2) della loro situazione? I nuovi residenti di una regione possono semplicemente imparare e accettare le regole del gruppo già insediato, e in questo caso le loro differenze culturali su altri fronti non comprometteranno la loro partecipazione al governo di una data risorsa. Per converso, i nuovi arrivati hanno spesso un effetto dirompente sulla stabilità di un sistema di autoge-

stione, generando alti livelli di conflittualità sull'interpretazione e l'applicazione delle regole e provocando un sostanziale aumento dei costi di sanzione.

Quando gli interessi degli utilizzatori differiscono, la scelta di una soluzione di autogoverno per la gestione delle Risorse Comuni diventa una vera e propria sfida. Gli utilizzatori che possiedono beni economici e politici più consistenti possono avere interessi simili a quelli di utilizzatori con meno risorse, o possono differirne sostanzialmente per una serie di aspetti. Quando i più potenti hanno interessi simili, possono aumentare notevolmente le probabilità di successo di un sistema di autogestione se investono le loro risorse nell'organizzazione di un gruppo e nell'elaborazione di regole atte a governarlo. Gli utilizzatori in possesso di notevoli beni economici e politici sono probabilmente membri di un insieme K e hanno quindi un maggiore impatto sulle decisioni relative alle modifiche istituzionali. Già molto tempo fa, Mancur Olson (1965) riconobbe la possibile esistenza di un gruppo privilegiato nell'ambito del quale alcuni erano tanto interessati da accettare di sostenere una quota sproporzionata dei costi di organizzazione per la fornitura di un bene pubblico (come l'organizzazione di una collettività). D'altronde, se coloro che dispongono di più beni hanno anche un basso tasso di sconto ($U3$) in riferimento a una particolare risorsa, e un basso grado di dipendenza ($U1$), possono non essere disposti ad investire, anzi possono addirittura ostacolare gli sforzi organizzativi suscettibili di comportare tagli alle loro attività produttive.

Questo problema è tipico di alcune zone di pesca nelle quali i pescatori residenti, e dipendenti dalla risorsa, hanno un forte interesse nel mantenimento delle zone di pesca sottocosta, mentre l'industria ittica ha una quantità di alternative e può essere più interessata alla redditività che alla sostenibilità di una zona di pesca. Il conflitto tra i proprietari di bestiame non residenti e gli allevatori locali si è mostrato di difficile soluzione in varie parti del mondo.

Anche i diversi talenti naturali degli utilizzatori possono essere associati, da un lato, a livelli di conflittualità estremi e, dall'altro, a transizioni indolori e a basso costo verso sistemi sostenibili di autogestione. Johnson e Libecap (1982) argomentano che le differenze di talenti e conoscenze tra i pescatori spesso impedisce che si arrivi ad accordi sull'allocazione delle quote quantitative di pescato (v. anche Scott 1993). In questo caso, l'eterogeneità di talenti naturali e di interessi coincidono. L'eterogeneità nel campo della ricchezza o

del potere invece non sempre va a braccetto con le differenze d'interessi. Quando coloro che possiedono più beni condividono gli stessi interessi di coloro che ne possiedono di meno, risulteranno privilegiati i gruppi che sostengono la quota più consistente degli alti costi iniziali dell'autorganizzazione e che riescono a fissare regole che avvantaggiano gran parte degli utilizzatori. Gli utilizzatori possono poi progettare istituzioni in grado di gestire efficacemente l'eterogeneità. Se queste istituzioni adottano regole che assegnano i benefici secondo le stesse formule usate per assegnare doveri e responsabilità (Principio Progettuale 2A), anche utilizzatori sostanzialmente diversi in termini di possesso di beni tenderanno ad accettare e a seguire tali regole.

Anche in un gruppo che differisce per molte variabili, se gli utilizzatori di almeno un sottogruppo K minimamente vincente dipendono da una risorsa di valore ma a rischio ($U1$), hanno una visione comune della situazione ($U2$), hanno un basso tasso di sconto ($U3$), nutrono fiducia gli uni negli altri ($U4$) e possiedono l'autonomia necessaria per darsi regole proprie ($U5$), è più probabile che percepiscano i benefici prevedibilmente derivanti dall'autogoverno della loro risorsa come superiori ai prevedibili costi. Il fatto, poi, che le regole approvate distribuiscano equamente benefici e costi dipenderà dal tipo di consenso collettivo scelto e dal tipo di eterogeneità esistente nella comunità. Né la variabile «dimensioni» né la variabile «eterogeneità» sono suscettibili di avere un effetto uniforme sulle probabilità che venga creata e supportata un'impresa di autogoverno. Dibattere sui loro effetti significa concentrarsi sulle variabili sbagliate. Invece di puntare sulle dimensioni o sui vari tipi di eterogeneità in sé, è più importante chiedersi come queste variabili ne influenzino altre che a loro volta influenzano il calcolo costi-benefici degli utilizzatori coinvolti nelle trattative e nell'attuazione degli accordi di autogestione. Particolarmente importante è il loro impatto sui costi legati alla produzione e alla distribuzione delle informazioni (Scott 1993).

8. CONCLUSIONI

La teoria convenzionale delle Risorse Comuni, che presumeva la necessità di un intervento delle autorità esterne per imporre nuove regole agli utilizzatori intrappolati nella eccessiva produzione di ester-

nalità, non rappresenta altro che una «teoria speciale» di una struttura teorica più generale. Per evitare la tragedia delle risorse comuni, alcune comunità devono fare in modo che i benefici prevedibilmente derivanti da una sostanziale modifica istituzionale superino i costi a breve e lungo termine sostenuti per implementarla. Quando gli utilizzatori non possono comunicare e non hanno modo di acquisire fiducia, attraverso i propri sforzi o con l'aiuto del sistema macro-istituzionale nel cui ambito operano, è probabile che si realizzino empiricamente le previsioni formulate dalla teoria convenzionale. Le zone di pesca oceaniche, la stratosfera e altre risorse comuni globali sono quelle che più si avvicinano a rappresentare dei referenti empirici di questo tipo. Se invece gli utilizzatori possono impegnarsi in una trattativa diretta e dispongono dell'autonomia necessaria a modificare le proprie regole, possono tentare la via dell'autorganizzazione. Che ci riescano o meno dipende dalle caratteristiche del sistema di risorse e della stessa comunità degli utilizzatori, caratteristiche che influiscono sui benefici da ottenere e sui costi da sostenere per ottenerli. La sopravvivenza a lungo termine di un'iniziativa di autogoverno dipende dal fatto che le relative istituzioni siano progettate in base a principi tali da assicurare loro stabilità e successo.

La teoria delle risorse comuni è progredita sostanzialmente durante gli ultimi cinquant'anni. Rimangono comunque molti problemi da risolvere.

I ricercatori interessati a questi problemi devono perseverare nell'intraprendere studi su casi specifici, tali da favorire la comprensione delle complesse interazioni che si sviluppano in particolari contesti. Particolarmente importanti sono gli studi che seguono gli sviluppi a lungo termine di una data situazione di autogestione e quelli sui tentativi di cambiamento falliti. Le ricerche sperimentali ci permetteranno anche di esaminare l'impatto di una variabile in un contesto semplice, controllando contemporaneamente le altre variabili. Per lo sviluppo della teoria e l'analisi delle politiche è importante acquisire i fondamenti empirici delle ragioni per cui determinate variabili sono sostanzialmente associate a un alto grado di successo. Particolarmente importanti sono gli studi a lungo termine che ci permetteranno di comprendere le dinamiche di questi sistemi.

I responsabili delle politiche hanno già a disposizione qualche risultato da utilizzare immediatamente. Un risultato significativo, ad esempio, riguarda la presenza di una struttura legale di supporto –

a livello di macro-istituzioni – che autorizzi gli utilizzatori ad assumersi le proprie responsabilità nell'auto-organizzarsi e nel fissare almeno in parte proprie regole di autogoverno. La creazione di strutture legali di appoggio è legittimata dall'evidenza empirica. Oltre alle unità locali che gli utilizzatori possono organizzare in proprio, è anche importante che i responsabili della politica economica creino agenzie su vasta scala per il controllo delle prestazioni sia dei sistemi di risorse naturali sia di coloro che le usano, e predispongano accurate informazioni da mettere a disposizione degli utilizzatori per aumentarne le conoscenze e la consapevolezza. Inoltre, la possibilità di ricorrere, a basso costo, ai tribunali o ad altri meccanismi poco onerosi di risoluzione dei conflitti, permetterà un più rapido appianamento delle controversie, con meno spese per tutti. Infine, cercare di sviluppare programmi in virtù dei quali gli utilizzatori possano fruire con maggior vantaggio delle risorse locali modificherà il calcolo dei costi e dei benefici, aumentando la probabilità del ricorso all'autorganizzazione.

Ma anche gli utilizzatori devono affrontare una sfida. Devono imparare a creare delle associazioni nell'ambito delle quali scambiarsi informazioni sui rispettivi successi e fallimenti, e devono trovare il modo di aumentare il flusso di benefici prodotto da un uso sostenibile delle risorse locali. È anche importante trovare il modo di ridurre i costi di controllo e sanzione, coinvolgendo gli utilizzatori nella scelta delle normative, che verranno allora percepite come legittime. E, per raggiungere ambedue questi obiettivi, è fondamentale puntare sui loro talenti culturali e sulla loro conoscenza delle risorse locali, mirando a creare istituzioni innovative, adatte alle condizioni locali. C'è quindi ancora molto da fare per tutti noi.

BIBLIOGRAFIA

- AGRAWAL, ARUN. 1998. «Group Size and Successful Collective Action: A Case Study of Forest Management Institutions in the Indian Himalayas». In *Forest Resources and Institutions*, ed. Clark Gibson, Margaret McKean and Elinor Ostrom, 49-74. Forests, Trees and People Programme, Working Paper no. 3. Rome, Italy: FAO.
- ALCORN, JANIS, AND VIKTOR TOLEDO. 1998. «Resilient Resource Management in Mexico's Forest Ecosystems: The Contribution of

- Property Rights». In *Linking Social and Ecological Systems. Management Practices and Social Mechanisms for Building Resilience*, ed. Fikret Berkes and Carl Folke, 216-49. New York: Cambridge University Press.
- ALEXANDER, P. 1982. *Sri Lankan Fishermen: Rural Capitalism and Peasant Society*. Canberra: Australian National University.
- BALAND, J.M., AND J. P. PLATTEAU. 1996. *Halting Degradation of Natural Resources. Is There a Role for Rural Communities?* Oxford: Clarendon Press.
- BARKER, R., E. W. COWARD, JR., G. LEVINE, AND L. E. SMALL. 1984. *Irrigation Development in Asia: Past Trends and Future Directions*. Ithaca, NY: Cornell University Press.
- BECKER, C. DUSTIN, AND CLARK GIBSON. 1998. «The Lack of Institutional Supply: Why a Strong Local Community in Western Ecuador Fails to Protect Its Forest». In *Forest Resources and Institutions*, ed. Clark Gibson, Margaret McKean and Elinor Ostrom, 111-133. Forests, Trees and People Programme, Working Paper no. 3. Rome, Italy: FAO.
- BENJAMIN, PAUL, WAI FUNG LAM, ELINOR OSTROM, AND GANESH SHIVAKOTI. 1994. *Institutions, Incentives, and Irrigation in Nepal*. Decentralization: Finance & Management Project Report. Burlington, VT: Associates in Rural Development.
- BERKES, FIKRET. 1986. «Local-level Management and the Commons Problem: A Comparative Study of Turkish Coastal Fisheries». *Marine Policy* 10:215-29.
- BERKES, FIKRET, ed. 1989. *Common Property Resources: Ecology and Community-Based Sustainable Development*. London: Belhaven Press.
- BERKES, FIKRET, DAVID FEENY, BONNIE J. MCCAY, AND JAMES M. ACHESON. 1989. «The Benefits of the Commons». *Nature* 340:91-93.
- BLOMQUIST, WILLIAM. 1992. *Dividing the Waters: Governing Groundwater in Southern California*. San Francisco, CA: ICS Press.
- BLOMQUIST, WILLIAM, AND ELINOR OSTROM. 1985. «Institutional Capacity and the Resolution of a Commons Dilemma». *Policy Studies Review* 5(2):383-93.
- BLOMQUIST, A. 1996. *Food and Fashion. Water Management and Collective Action among Irrigation Farmers and Textile Industrialists in South India*. Linköping, Sweden: The Institute of Tema Research, Department of Water and Environmental Studies.

- BRANDER, JAMES A., AND M. SCOTT TAYLOR. 1998. «The Simple Economics of Easter Island: A Ricardo-Malthus Model of Renewable Resource Use». *American Economic Review* 88(1) (March): 119-38.
- BROMLEY, DANIEL W., DAVID FEENY, MARGARET MCKEAN, PAULINE PETERS, JERE GILLES, RONALD OAKERSON, C. FORD RUNGE, AND JAMES THOMSON, eds. 1992. *Making the Commons Work: Theory, Practice, and Policy*. San Francisco, CA: ICS Press.
- BUCHANAN, JAMES M., AND GORDON TULLOCK. 1962. *The Calculus of Consent*. Ann Arbor: University of Michigan Press.
- CERNEA, MICHAEL. 1989. «User Groups as Producers in Participatory Afforestation Strategies». World Bank Discussion Papers no. 70. Washington, DC: The World Bank.
- CHAMBERLIN, J. 1974. «Provision of Collective Goods as a Function of Group Size». *American Political Science Review* 68(2):707-16.
- COLEMAN, JAMES. 1988. «Social Capital in the Creation of Human Capital». *American Journal of Sociology* 91(1):309-35.
- CORDELL, J., ed. 1989. *A Sea of Small Boats*. Cambridge, MA: Cultural Survival, Inc.
- DASGUPTA, P.S. 1982. *The Control of Resources*. Cambridge: Harvard University Press.
- DASGUPTA, P.S., and G.M. Heal. 1979. *Economic Theory and Exhaustible Resources*. Cambridge: Cambridge University Press.
- DAWES, R.M. 1973. «The Commons Dilemma Game: An N-person Mixed-motive Game with a Dominating Strategy for Defection». *Oregon Research Institute Research Bulletin* 13:1-12.
- DE LOS REYES, R.P. 1980. *47 Communal Gravity Systems: Organization Profiles*. Quezon City, Philippines: Ateneo de Manila University, Institute of Philippine Culture.
- DEMSETZ, H. 1967. «Toward a Theory of Property Rights». *American Economic Review* 57:347-59.
- FEENY, DAVID, S. HANNA, AND A. F. MCEVOY. 1996. «Questioning the Assumptions of the "Tragedy of the Commons" Model of Fisheries». *Land Economics* 72(2):187-205.
- GILLES, J.L., AND K. JAMTGAARD. 1981. «Overgrazing in Pastoral Areas: the Commons Reconsidered». *Sociologia Ruralis* 21:129-41.
- GORDON, H.S. 1954. «The Economic Theory of a Common Property Resource: The Fishery». *Journal of Political Economy* 62:124-42.
- HARDIN, GARRETT, 1968. «The Tragedy of the Commons». *Science* 162:1,243-48.

- HARDIN, RUSSELL. 1982. *Collective Action*. Baltimore, MD: Johns Hopkins University Press.
- ISAAC, R.M., J. WALKER, AND A. WILLIAMS. 1993. «Group Size and the Voluntary Provision of Public Goods: Experimental Evidence Utilizing Large Groups». *Journal of Public Economics* 54(1):1-36.
- JOHNSON, R.N., AND G. D. LIBECAP. 1982. «Contracting Problems and Regulation: The Case of the Fishery». *American Economic Review* 72(5):1,005-23.
- LAM, WAI FUNG. 1998. *Governing Irrigation Systems in Nepal: Institutions, Infrastructure, and Collective Action*. Oakland, CA: ICS Press.
- LAM, WAI FUNG, MYUNGSUK LEE, AND ELINOR OSTROM, 1997. «The Institutional Analysis and Development Framework: Application to Irrigation Policy in Nepal». In *Policy Studies and Developing Nations: An Institutional and Implementation Focus*, ed. D.W. Brinkerhoff, 53-85. Greenwich, CT: JAI Press.
- LIBECAP, GARY. 1995. «The Conditions for Successful Collective Action». In *Local Commons and Global Interdependence: Heterogeneity and Cooperation in Two Domain*, ed. Robert Keohane and Elinor Ostrom. London: Sage.
- LIBECAP, GARY, AND STEVEN N. WIGGINS. 1985. «The Influence of Private Contractual Failure on Regulation: The Case of Oil Field Unitization». *Journal of Political Economy* 93:690-714.
- MARWELL, G., AND P. OLIVER. 1993. *The Critical Mass in Collective Action: A Micro-Social Theory*. New York: Cambridge University Press.
- MCCAY, BONNIE J., AND JAMES M. ACHESON. 1987. *The Question of the Commons: The Culture and Ecology of Communal Resources*. Tucson: University of Arizona Press.
- MCEVOY, A.F. 1986. *The Fisherman's Problem: Ecology and Law in the California Fisheries, 1850-1980*. Cambridge: Cambridge University Press.
- MCEVOY, A.F. 1988. «Toward an Interactive Theory of Nature and Culture: Ecology, Production, and Cognition in the California Fishing Industry». In *The Ends of the Earth: Perspective on Modern Environmental History*, ed. D. Worster, Cambridge: Cambridge University Press.
- MCKEAN, MARGARET A. 1992. «Management of Traditional Common Lands (*Iriaichi*) in Japan». In *Making the Commons Work: Theory, Practice, and Policy*, ed. Daniel W. Bromley et al., 63-98. San Francisco, CA: ICS Press.

- Theory, Practice, and Policy*, ed. Daniel W. Bromley et al., 63-98. San Francisco, CA: ICS Press.
- MCKEAN, MARGARET A. 1998. «Common Property: What is it, What is it Good For, and What Makes it Work? In *Forest Resources and Institutions*, ed. Clark Gibson, Margaret McKean and Elinor Ostrom, 23-47. Forests, Trees and People Programme, Working Paper no. 3. Rome, Italy: FAO.
- MORROW, C.E., AND R.W. HULL. 1996. «Donor-initiated Common Pool Resource Institutions: The Case of the Yanasha Forestry Cooperative». *World Development* 24(10):1,641-57.
- MOXNES, E. 1996. «Not Only the Tragedy of the Commons: Misperceptions of Bioeconomics». Working Paper. Bergen, Norway: Foundation for Research in Economics and Business Administration, SNF.
- NATIONAL RESEARCH COUNCIL. 1986. *Proceedings of the Conference on Common Property Resource Management*. Washington, DC: National Academy Press.
- NETTING, ROBERT MCC. 1972. «Of Men and Meadows: Strategies of Alpine Land Use». *Anthropological Quarterly* 45:132-44.
- OLSON, MANCUR. 1965. *The Logic of Collective Action: Public Goods and the Theory of Groups*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- OPHULS, W. 1973. «Leviathan or Oblivion». In *Toward a Steady State Economy*, ed. H. E. Daly. San Francisco, CA: Freeman.
- ORBELL, J.M., A. VAN DE KRAGT, AND R. M. DAWES. 1988. «Explaining Discussion-induced Cooperation». *Journal of Personality and Social Psychology* 54(5):811-19.
- OSTROM, ELINOR. 1990. *Governing the Commons: The Evolution of Institutions for Collective Action*. New York: Cambridge University Press.
- OSTROM, ELINOR. 1992a. *Crafting Institutions for Self-Governing Irrigation Systems*. San Francisco, CA: ICS Press.
- OSTROM, ELINOR. 1992b. «The Rudiments of a Theory of the Origins, Survival, and Performance of Common-Property Institutions». In *Making the Commons Work: Theory, Practice, and Policy*, ed. Daniel W. Bromley et al., 293-318. San Francisco, CA: ICS Press.
- OSTROM, E. FORTHCOMING. «The International Forestry Resources and Institutions Research Program: A Methodology for Relating Human Incentives and Actions on Forest Cover and Biodiver-

- sity». In *Forest Biodiversity in North, Central and South America and the Caribbean: Research and Monitoring*, Man and the Biosphere Series, vol. 22, ed. F. Dallmeier and J.A. Comiskey. Carnforth, Lancashire, UK: Unesco and the Parthenon Publishing Group.
- OSTROM, ELINOR, ROY GARDNER, AND JAMES M. WALKER. 1994. *Rules, Games, and Common-Pool Resources*. Ann Arbor: University of Michigan Press.
- OSTROM, ELINOR, AND JAMES M. WALKER. 1997. «Neither Markets Nor States: Linking Transformation Processes in Collective Action Arenas». In *Perspectives on Public Choice: A Handbook*, ed. Dennis C. Mueller, 35-72. Cambridge: Cambridge University Press.
- OSTROM, VINCENT. 1991. *The Meaning of American Federalism: Constituting a Self-Governing Society*. San Francisco, CA: ICS Press.
- OSTROM, VINCENT. 1997. *The Meaning of Democracy and the Vulnerability of Democracies: A Response to Tocqueville's Challenge*. Ann Arbor: University of Michigan Press.
- POSNER, R. 1977. *Economic Analysis of Law*. Boston, MA: Little, Brown & Co.
- RUDDLE, K., AND R. E. JOHANNES, eds. 1985. *The Traditional Knowledge and Management of Coastal Systems in Asia and the Pacific*. Jakarta: Unesco.
- SCHLAGER, EDELLA. 1990. «Model Specification and Policy Analysis: The Governance of Coastal Fisheries». Ph.D. diss., Indiana University, Bloomington.
- SCHLAGER, EDELLA, AND ELINOR OSTROM. 1992. «Property-Rights Regimes and Natural Resources: A Conceptual Analysis». *Land Economics* 68(3):249-62.
- SCHWEIK, CHARLES M., K. ADHIKARI, AND K. N. PANDIT. 1997. «Land-Cover Change and Forest Institutions: A Comparison of Two Sub-basins in the Southern Siwalik Hills of Nepal». *Mountain Research and Development* 17(2):99-116.
- SCOTT, A. D. 1955. «The Fishery: The Objectives of Sole Ownership». *Journal of Political Economy* 63:116-24.
- SCOTT, A. D. 1993. «Obstacles to Fishery Self-government». *Marine Resource Economics* 8:187-99.
- SEN, A. K. 1967. «Isolation, Assurance, and the Social Rate of Discount». *Quarterly Journal of Economics* 81:172-224.
- SENGUPTA, NIRMAL. 1991. *Managing Common Property: Irrigation in*

- India and the Philippines*. New Delhi: Sage.
- SHEPSLE, KENNETH A. 1989. «Studying Institutions: Some Lessons from the Rational Choice Approach». *Journal of Theoretical Politics* 1:131-49.
- SIMMONS, R. T., F. L. SMITH, JR., AND P. GEORGIA. 1996. «The Tragedy of the Commons Revisited: Politics versus Private Property». Washington, DC: The Center for Private Conservation.
- TANG, SHUI YAN. 1992. *Institutions and Collective Action: Self-Governance in Irrigation*. San Francisco, CA: ICS Press.
- THOMPSON, L. L., E. A. MANNIX, AND M. H. BAZERMAN. 1988. «Negotiation in Small Groups: Effects of Decision Rule, Agendas and Aspirations». *Journal of Personality and Social Psychology* 54:86-95.
- WADE, ROBERT. 1994. *Village Republics: Economic Conditions for Collective Action in South India*. San Francisco, CA: ICS Press.
- WALKER, JAMES M., ROY GARDNER, AND ELINOR OSTROM. 1990. «Rent Dissipation in a Limited-Access Common-Pool Resource: Experimental Evidence». *Journal of Environmental Economics and Management* 19:203-11.
- WALKER, JAMES M., ROY GARDNER, ELINOR OSTROM, AND ANDREW HERR. 1997. «Voting on Allocation Rules in a Commons: Theoretical Issues and Experimental Results». Working Paper. Bloomington: Indiana University, Workshop in Political Theory and Policy Analysis.
- WEISSING, FRANZ J., AND ELINOR OSTROM. 1991. «Irrigation Institutions and the Games Irrigators Play: Rule Enforcement without Guards». In *Game Equilibrium Models II: Methods, Morals, and Markets*, ed. Reinhard Selten, 188-262. Berlin: Springer-Verlag.
- WEISSING, FRANZ J., AND ELINOR OSTROM. 1993. «Irrigation Institutions and the Games Irrigators Play: Rule Enforcement on Government- and Farmer-Managed Systems». In *Games in Hierarchies and Networks: Analytical and Empirical Approaches to the Study of Governance Institutions*, ed. Fritz W. Scharpf, 387-428. Frankfurt am Main: Campus Verlag; Boulder, CO: Westview Press.
- WILSON, P. N., AND G. D. THOMPSON. 1993. «Common Property and Uncertainty: Compensating Coalitions by Mexico's Pastoral Ejidatarios». *Economic Development and Cultural Change* 41(2): 299-318.