

Le basi teoriche dei modelli di gestione collettiva

Attilio Coletta*

Abstract

Le proprietà collettive sono una realtà molto diffusa sull'intero territorio nazionale seppur con organizzazione e regole di volta in volta del tutto peculiari. Le modalità di gestione di questi beni, particolari per la loro natura giuridica, richiedono la considerazione dei diversi interessi manifestati dai soggetti coinvolti. A questo scopo i contributi che hanno investigato i cosiddetti beni di club hanno fornito gli elementi per un primo inquadramento teorico idoneo ad affrontare quella zona grigia dell'economia che sfuma dai beni strettamente privati a quelli puramente pubblici.

Il presente lavoro propone, dopo l'esposizione dei principali presupposti necessari all'aggregazione dei singoli individui per l'offerta del bene collettivo, un'applicazione esplicativa delle possibilità offerte dal filone di studio proposto per l'indagine delle dinamiche sottostanti la gestione dei beni collettivi.

1. Introduzione

Originariamente la teoria economica poneva distinzioni esclusivamente tra i beni privati ed i cosiddetti beni pubblici. Successivamente ci si è accorti di come in realtà la varietà di beni che popolano il contesto economico non potesse essere categorizzabile esclusivamente nelle due classi anzidette. La varietà di beni e di modalità di consumo che la cultura umana ed il progresso hanno saputo nel tempo definire, hanno dato vita ad un fertile filone di studio che ha prodotto formalizzazioni teoriche in grado di contribuire a mettere ordine in quella zona grigia a cavallo tra beni privati e risorse pubbliche.

Uno degli esempi culturalmente più radicati nel nostro paese è senz'altro

* Dottore di ricerca Università della Tuscia.

quello delle proprietà collettive derivanti da uso civico. In realtà con questi due termini si è abituati a comprendere una varietà molto eterogenea di situazioni: terre civiche, terre collettive e usi civici in senso stretto, tutte realtà accomunate dall'originario diritto condiviso da una collettività senza divisione per quote (Germanò 1999). Più precisamente le proprietà collettive si sono generate per opera dei processi di affrancazione delle proprietà private dai diritti di uso civico. I singoli soggetti appartenenti alle comunità non hanno diritti in merito agli aspetti patrimoniali della cosiddetta *universitas*¹, notoriamente inalienabili, insuscipibili ed i relativi diritti imprescrittibili.

Tralasciando quelle situazioni in cui l'uso civico sussiste su proprietà private (diritto di pascolare, vendere erbe, fidare, legnare, abbeverare, cavare sassi, transitare, ecc.) ci soffermeremo in seguito sulle proprietà collettive chiuse distinte dai demani comunali² e dai beni patrimoniali del comune³. Ci occuperemo di tutte quelle situazioni in cui le collettività chiuse hanno gestito e, talvolta, difeso il proprio patrimonio dalle pretese delle amministrazioni comunali e che sono sopravvissute alla legge n. 1766 del 6 giugno 1927 che, con intento risolutore, prevedeva la liberazione delle proprietà private dai gravami di diritti collettivi attraverso l'enucleazione di una quota di terreno da destinarsi in proprietà alle *universitas* (terreno poi quotizzato tra gli aventi diritto, se seminativo, o gestito da enti o amministrazioni comunali, se bosco o pascolo).

Tali beni condividono il principio della proprietà comune, secondo cui il titolare è una collettività locale costituita in associazione, distinta da quella costituita in Comune. La peculiare tipologia di organizzazione, giova ricordare, supervisiona e coordina il godimento dei benefici da parte dei singoli, in modo tale che la cosa comune non diventi *res nullius* derivando verso il ben noto destino della "tragedy of the commons" (Hardin 1968). Infatti non a caso prima abbiamo definito tali comunità chiuse, intendendo con tale termine la limitazione dell'accesso alle risorse in presenza di un meccanismo sostenibile di escludibilità. Ciò che sembra contare, riproponendo la tesi di Nervi (1996), è allora non tanto il titolo di possesso, ma la possibilità di esercitare il controllo e le attività di tutela del patrimonio comune.

Analizzando queste realtà si evince come esse siano derivate dalla libera associazione di individui, ancorché sulla base di diritti storici. Sussiste inoltre la

¹ Da cui le cosiddette Università Agrarie, intese come beni comuni a destinazione agricola.

² Su cui hanno diritto tutti gli abitanti di un comune.

³ Che può quindi procedere anche alla loro alienazione.

possibilità di uscire da tale organizzazione semplicemente rinunciando ad usufruire dei benefici che competono ai titolari dei diritti e la possibilità di erogare a terzi beni o servizi, sia gratuitamente⁴ o a pagamento⁵. In altri termini sussistono le principali condizioni economiche per l'esistenza di quanto in letteratura è stato identificato con i beni di club.

Il presente lavoro propone, dopo l'esposizione dei principali presupposti necessari all'aggregazione dei singoli individui per l'offerta del bene collettivo, un'applicazione esplicativa delle possibilità offerte dal filone di studio proposto per l'indagine delle dinamiche sottostanti la gestione dei beni collettivi.

2. I beni di Club

2.1. Beni Pubblici perfetti e non perfetti

I beni sono attualmente classificati in base ad una tassonomia le cui chiavi fanno riferimento alle caratteristiche di rivalità ed escludibilità che ogni bene presenta. I beni privati sono quelli che presentano completa escludibilità e rivalità sia nell'uso sia nella produzione. In modo opposto i beni pubblici sono caratterizzati da non-rivalità e non-escludibilità.

Queste due tipologie rappresentano rispettivamente i due estremi dell'insieme di beni che si possono rintracciare nella realtà di tutti i giorni, che ci offre un'ampia varietà di beni che non soddisfano completamente né la completa presenza dei due requisiti (beni privati) sopra menzionati, né la completa assenza (beni pubblici). Per questo numerosi autori hanno speso energie per contribuire a chiarire la natura dei beni generalmente identificati come beni pubblici "non-perfetti".

Come evidenziato in figura 2.1 i beni pubblici non perfetti sono caratterizzati in una qualche misura da rivalità nell'uso o escludibilità tra potenziali consumatori, o ancora da entrambe. Al di là delle differenti definizioni che la letteratura propone⁶ la spinta ad investigare questa tipologia di beni deriva dalla pos-

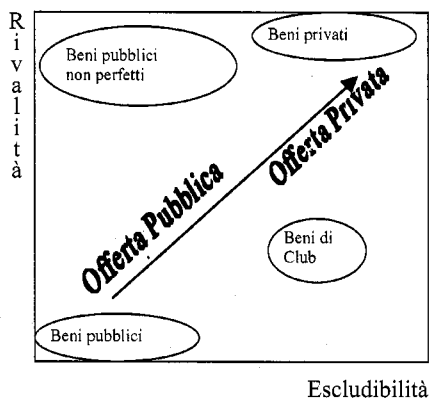
⁴ Per esempio la realizzazione di una strada.

⁵ Permessi di caccia, pesca, raccolta di prodotti, ecc.

⁶ La sola presenza di escludibilità evidenzia la presenza dei cosiddetti *exclusive goods* (patented processes, pay-tv per l'utente finale) - Capello 1996, p. 43 - mentre la caratteristica di rivalità è stata originariamente destinata ad identificare i cosiddetti *club goods* o *impure public goods*. Più recentemente la terminologia *bene di club* è stata utilizzata in maniera restrittiva l'identificazione di quei beni che godono di una certa misura di entrambe le caratteristiche. Questo poiché l'assenza di un conveniente meccanismo di esclusione impedisce la realizzazione del club, mentre l'assenza di rivalità comporterebbe l'associazione di un numero così levato di soggetti da far comprendere nel sottoinsieme dei soci tutta la società intera e trasformando automaticamente il bene di club in un bene pubblico.

sibilità, o meno, di individuare delle modalità di produzione che presentino caratteristiche di efficienza (in termini di migliore allocazione delle risorse) anche a livello decentrato.

Figura 2.1: Classificazione dei beni rispetto alle caratteristiche di rivalità ed escludibilità, e modalità di offerta.



Un primo caso è stato analizzato da Tiebout (1956), che ha considerato un bene comune⁷ la cui escludibilità è in relazione alla specificità spaziale dell'uso (servizi locali quali raccolta dei rifiuti, impianti di telecomunicazioni, ecc.). Per questi casi l'autore ha dimostrato che le condizioni per un'ottima allocazione delle risorse sono soddisfatte. Un caso simile è stato invece analizzato da Buchanan (1965) con riferimento ai beni comuni offerti da soggetti privati come, ad esempio, una piscina o un'autostrada a pagamento, per i quali la rivalità connessa agli effetti di congestione nell'uso contemporaneo da parte di più individui determina un consistente vincolo all'utilità ritraibile. Anche in questo caso l'autore ha dimostrato che le condizioni per un'ottima allocazione delle risorse erano soddisfatte.

Questi due esempi sono molto importanti, al di là delle singole realtà investigate, poiché dimostrano che l'uso comune di un bene non è di per sé una fonte di fallimento del mercato (Boadway & Bruce, 1984, p. 122). Ne consegue che un'offerta a livello decentrato di questi beni collettivi localizzati può essere altrettanto efficiente del mercato tradizionale per i beni privati.

Questa tipologia di beni è stata classificata con il nome di beni di club e co-

⁷ In questo caso la dicitura "comune" viene contrapposta a quella di "pubblico" per esprimere due differenti insiemi di fruitori. Per bene pubblico l'insieme dei fruitori è la collettività intera, mentre per i beni comuni è possibile identificare i consumatori in un sottoinsieme della collettività.

stituisce un definito sottoinsieme di beni all'interno della più ampia casistica dei cosiddetti beni pubblici imperfetti. La loro importanza è dovuta all'efficienza di produzione a livello decentrato, da istituzioni locali o addirittura da libere associazioni di privati estendendo i diritti di proprietà e di consumo ad un numero variabile di soggetti privati senza alcun coordinamento pubblico. Questo è reso possibile dalle particolari caratteristiche di escludibilità, non-rivalità nell'uso⁸ (Varian 1992, p. 415) e volontarietà nel ritrarre utilità dalla condivisione di costi di produzione di beni comuni ai membri del club, ed il cui consumo può essere circoscritto ad un numero limitato di fruitori (Cornes & Sandler, 1996).

Più precisamente un bene di club è definito dalle seguenti caratteristiche:

1. volontarietà (non è presente nel caso di beni pubblici che una volta prodotti estendono la propria utilità indistintamente nei confronti dell'intera società in maniera non discriminabile come: difesa, insieme di norme legali, riduzione dell'inquinamento, ecc.)
2. affollamento/congestione: l'utilità derivante dall'uso di bene di club è negativamente correlata al numero di individui che condividono i diritti di uso⁹, tuttavia l'utilità ottenuta dai membri attraverso la condivisione del bene è maggiore di quella raggiungibile da ogni individuo che non è membro del club
3. escludibilità¹⁰: la fruizione del bene può essere ristretta ai soli membri, di conseguenza l'intera società può essere suddivisa in due insiemi: membri e non membri¹¹.
4. presenza di un meccanismo di esclusione applicabile ad un costo conveniente mediante il quale il livello di utilizzazione possa essere monitorato e gli individui che non condividono i costi possano essere interdetti dalla fruizione. La sola presenza del meccanismo di esclusione non garantisce di per sé il corretto funzionamento del sistema in quanto molti beni pubblici imperfetti presentano costi di esclusione così alti da non permettere un'applicazione delle procedure di esclusione. La conseguenza di ciò è la fruizione non condizionata al pagamento di un costo.
5. i membri possono essere distinti dai non-membri altrimenti né la condizione 3 né la 4 possono essere applicate

⁸ Almeno entro certi limiti.

⁹ Per i beni pubblici perfetti l'incremento di costo/diminuzione di utilità dovuta agli effetti di congestione nell'uso sono per definizione nulli.

¹⁰ Questa proprietà implica le successive due (4 e 5).

¹¹ Per i beni pubblici perfetti l'insieme dei non-membri non contiene alcun individuo.

6. efficienza: la produzione del bene è effettuata secondo la migliore allocazione delle risorse possibile¹².

Come abbiamo in precedenza accennato, sotto le ipotesi precedentemente elencate, i club di stampo privato possono portare ad una condizione di ottima offerta di beni/servizi. Esempio classico è il caso delle telecomunicazioni. I membri (consumatori) sono omogenei (in termini di gusti e dotazione di fattori) e pagano in relazione ai costi di esercizio del servizio (tariffa per unità di tempo di conversazione) ma anche in relazione alle condizioni di affollamento delle linee (tariffe differenziate per fasce orarie). I consumatori possono scegliere quando usufruire del servizio, ed avere libero ingresso/uscita da ognuna delle compagnie che offrono il servizio in relazione ai costi/utilità offerti¹³.

La traslazione di tali requisiti alla realtà delle proprietà collettive non pre-

¹² L'offerta su base volontaria di beni pubblici, siano essi perfetti o imperfetti generalmente è legata a livelli non ottimali né di produzione né di allocazione dei fattori produttivi. I beni di club invece permettono il raggiungimento delle condizioni di ottimo paretiano.

¹³ Naturalmente esistono delle eccezioni che risiedono prevalentemente nell'assenza del vincolo di volontarietà nella partecipazione al club, la presenza di economie di scala oltre un certo limite e impossibilità di garantire escludibilità. I club privati infatti debbono necessariamente garantire libero accesso ai non membri ed uscita a coloro che sono già associati per poter pervenire ad un'ottima allocazione dei fattori. Purtroppo questa libertà di adesione fallisce nel caso in cui la procedura di escludibilità dall'uso non sia presente o non sia attuabile. Se infatti un individuo potesse godere dell'esistenza del club senza doverne però sopportare parte dei costi, la regola della partecipazione volontaria costituirebbe un incentivo alla messa in atto di comportamenti elusivi (free rider).

Questa è quindi una delle cause che possono spingere ad un'offerta da parte di istituzioni pubbliche di beni di club anche quando sembrerebbero essere presenti le basi per una efficiente offerta da parte di associazioni di privati. I club a partecipazione mista pubblico/privato sono la sola soluzione istituzionale capace di provvedere su base non volontaristica all'offerta di questi beni, sia in termini di parziale finanziamento tramite il gettito fiscale, sia di imposizione obbligatoria di oneri di gestione ai soggetti beneficiari delle attività del club.

La presenza di economie di scala genera problemi non indifferenti, alla luce di quanto esposto, circa le caratteristiche dei beni di club e principalmente riguardo la formazione e la numerosità del club. Se infatti la motivazione di base per la formazione del club è l'ottenimento di una utilità congiunta più elevata di quella raggiungibile singolarmente da ogni partecipante, è indubbio che ciò può essere frequentemente riconducibile alla presenza di economie di scala o alla condivisione di costi di produzione troppo elevati per poter essere affrontati singolarmente. In questo ambito i primi contributi sono da attribuire a Berglas (1976 p. 118; 1981 p. 391) che ha dimostrato che se il numero efficiente dei club risulta essere un intero allora l'equilibrio finale sarà un mercato competitivo in cui l'offerta del bene sarà effettuata in metodo efficiente anche in presenza di economie di scala. Viceversa si formeranno un certo numero di club di dimensioni ottimali, ed almeno un club formato dalla restante parte di individui o addirittura un solo club che opera in condizioni di monopolio.

Questo risultato è dovuto alla opposta dinamica operata dalle economie di scala che spingono verso un incremento del numero dei partecipanti e gli effetti negativi dovuti ad un uso congestionato del bene. In relazione all'equilibrio raggiunto da queste due forze opposte viene determinata la struttura di mercato che può variare dal monopolio nel caso in cui l'effetto delle economie di scala sia così forte da includere la maggioranza individui in un solo club, all'oligopolio.

senta particolari problemi. Il requisito di volontarietà è sempre soddisfatto, poiché anche in assenza della possibilità di perdere il diritto all'uso o alla fruizione di determinati beni, esiste pur sempre l'alternativa della rinuncia al godimento dei frutti di tali gestioni. In altre parole quella che nelle associazioni di stampo tradizionale è l'uscita con rinuncia allo status di socio, nelle terre collettive si realizza con il semplice non sfruttamento dei diritti. Questo è il caso di quelle realtà che non sono convenientemente produttive in termini di costi di gestione ed utilità ritraibile, che confluiscono nella *res nullius* precedentemente accennata. Spesso a nulla è valso anche l'abbinamento della gestione delle terre collettive all'amministrazione comunale, che ha anzi prodotto ibridi, talvolta inestricabili, derivati dalla fusione dei beni comunali e delle cosiddette gestioni separate.

Per quanto attiene la rivalità nell'uso delle risorse si deve constatare come anche questa condizione sia soddisfatta nella grande maggioranza dei casi. Sia per i tradizionali prodotti agroforestali che per quelli ambientali sussiste, sia pure con gradienti diversi, un livello di rivalità nell'utilizzo tale da far supporre un beneficio decrescente a causa della congestione generata dall'incremento dell'affollamento. Esempio ne sono la raccolta di prodotti spontanei o la stessa tradizione di distribuire legname da ardere alle famiglie o, ancora più tangibilmente la possibilità di pascolo (rivalità intesa come incremento del carico di bestiame per ettaro).

Il fatto che l'utilità dei servizi offerti dalla gestione comune, nei precedenti casi, possa intendersi debolmente a favore della gestione collettiva (assenza di profitto di terzi), anziché dei beni strettamente privati il cui consumo è perpetrato tramite il ricorso al mercato, deve essere considerato sotto altra luce tenendo in conto che spesso tali servizi sono ispirati a criteri di solidarietà a favore dei gruppi più deboli (anziani), o sfociano in veri e propri beni pubblici (realizzazione di strade, donazione di apparecchiature sanitarie, ecc.).

Il punto cruciale, per le gestioni collettive, come d'altronde in qualsiasi tipologia di associazione risiede nella possibilità di escludere dall'uso i non membri. Benché l'attribuzione dei diritti sia esplicitamente oggettiva, poiché derivante per via ereditaria o per appartenenza continuata ad una determinata comunità, il fulcro risiede sempre nell'esistenza di meccanismi di esclusione di tipo preventivo o repressivo dei soggetti esterni con comportamento di tipo opportunistico (*free rider*)¹⁴. Si possono quindi evidenziare in ordine di costo mec-

¹⁴ Il problema dell'escludibilità dei non-membri dalla fruizione dei beni/servizi prodotti da un club è un problema di importanza cruciale in molte situazioni. Nonostante molte soluzioni presentino costi marginali di esclusione relativamente bassi (come nel caso di parchi, autostrade, servizi di telecomunicazioni) spesso l'assenza di un meccanismo attuabile a costi sostenibili rappresenta un vincolo insormontabile al-

canismi autoregolati (a costo zero), come la distribuzione di beni o dei proventi della gestione direttamente agli aventi diritto, servizi che necessitano di prevenzione (es. recinzioni, permessi, ecc.), e casi in cui si attua un controllo con possibilità di sanzione per i soggetti non in possesso dei requisiti richiesti.

Per quanto riguarda l'efficienza si deve notare come la particolare configurazione delle terre collettive di tipo chiuso, in cui l'escludibilità è legata alla specificità spaziale connessa alla localizzazione in un determinato areale piuttosto che in un altro, fa sì che non si possa parlare di una concorrenza tra club, ma di un solo club che opera in condizione di monopolio su un determinato territorio.

2.2. Le condizioni di equilibrio

Secondo quanto suggerito da Cornes e Sandler (1995), nel caso di un club omogeneo e monoprodotta, la funzione di utilità di ogni singolo membro del club¹⁵ è definita in relazione al consumo di un bene privato (y_i), al bene comune X e alla dimensione del club.

$$U_i = [y_i, X, s]$$

Dove U_i = utilità dell' i -esimo membro

y_i = i -esimo consumo del bene privato

X = tasso di utilizzo del bene comune (costante per ogni membro,
 $x_i = X \forall i \in s$)

s = numero di partecipanti al club

La funzione di utilità soddisfa le normali condizioni di primo e secondo ordine (per quanto riguarda y_i e X), convessità delle curve di indifferenza, e doppia differenziabilità. Per quanto concerne s si assume invece la presenza di una relazione non lineare che prevede incrementi di utilità all'aumentare della numerosità per poi decrescere allorquando si fanno non più trascurabili gli effetti della congestione.

Poiché i costi di funzionamento del club sono condivisi dai membri in ugual misura, il vincolo di spesa dell'individuo i può essere definito come:

$$I_i = y_i p_i + C[X, s]/s$$

l'esistenza di club volontaristici. Le cause di ciò sono riconducibili a due fenomeni: in primo luogo la possibilità di fruizione senza essere costretti a pagare la quota di costi imposta ai membri e una diminuzione dell'utilità ritraibile a causa degli effetti negativi della congestione causata contemporaneamente dall'afflusso di membri e non-membri.

¹⁵ Nella prima formulazione dei club i membri sono assunti avere accesso alla risorsa comune in medesima misura (non esiste differenziazione nell'utilizzazione del bene di club).

Dove la funzione di costo è crescente all'aumentare di X e s.

L'equilibrio ottimale si ottiene quindi dalla massimizzazione dell'utilità, sottoposta al vincolo di spesa:

$$\text{Max } U_i[y_i, X, S] + \lambda(I_i - y_i p_i - C[X, s]/s)$$

Da cui derivano le condizioni di primo ordine da soddisfare nel punto di ottimo:

$$1) \quad \frac{\frac{\partial U}{\partial X}}{\frac{\partial U}{\partial y}} = \frac{\partial C}{\partial X} \frac{1}{s} \quad \text{Condizione di produzione}$$

$$\text{ossia } MRS_{xy} = MC_x/s$$

$$2) \quad \frac{\frac{\partial U}{\partial s}}{\frac{\partial U}{\partial y}} = \frac{\partial C}{\partial s} \frac{1}{s} - \frac{C(X, s)}{s^2} \quad \text{Condizione di appartenenza}$$

$$\text{ossia } MRS_{sy} = MC_s/s - C(X, s)/s^2$$

La prima condizione impone che il saggio marginale di sostituzione tra il bene di club ed il bene privato sia pari al costo marginale che ogni singolo membro deve sostenere.

La seconda condizione invece indica l'ottimo numero di membri del club. In questo caso il saggio marginale di sostituzione tra la numerosità del gruppo ed il bene privato deve essere pari al costo marginale dovuto all'ingresso di un nuovo socio. Analizzando la composizione di quest'ultima grandezza si individuano due componenti: la prima rappresenta l'incremento individuale di spesa per il mantenimento del club, mentre la seconda identifica la riduzione individuale di spesa dovuta all'aumento del numero di soci.

Il singolo membro sarà allora in equilibrio quando l'utilità marginale dell'ultimo socio sarà pari all'incremento marginale di costo dovuto al suo ingresso.

Dal punto di vista grafico le condizioni di equilibrio si possono sintetizzare nel seguente diagramma.

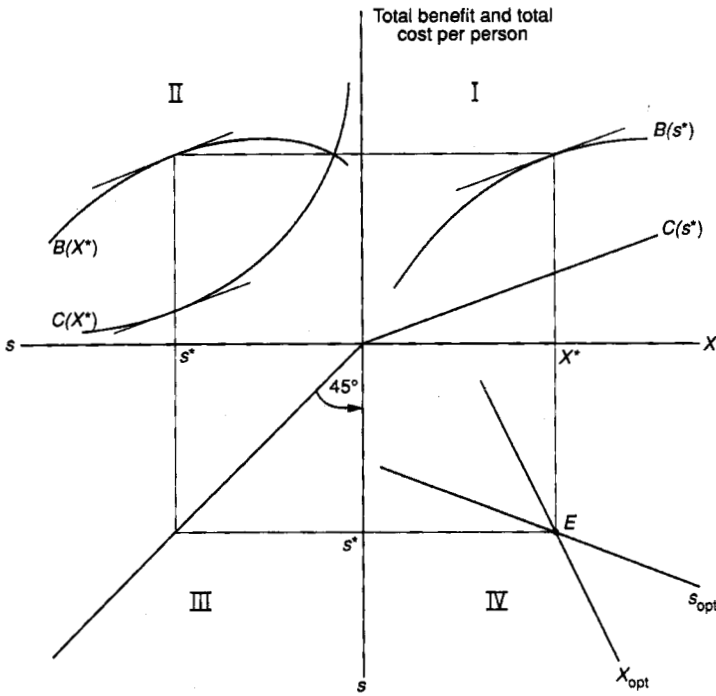


Figura 2.2: Equilibrio del club (Cornes e Sandler 1995, p. 364)

Il primo quadrante riporta la funzione di costo e di utilità al variare della quantità offerta del bene di club, per ogni singolo individuo. La dimensione del club è costante e una sua variazione produce una traslazione delle curve. La funzione di costo è assunta essere, per semplicità, con valore marginale costante (ritorni di scala costanti), mentre la funzione che esprime il beneficio del singolo membro è, a differenza della funzione di costo, caratterizzata da utilità crescenti ma con incrementi via via minori all'aumentare della quantità consumata. Il punto di equilibrio è ottenuto dal punto in cui la derivata prima della curva di utilità è pari alla pendenza della funzione di costo, punto in cui costo marginale e utilità marginale si eguagliano. Tale punto individua l'ottima quantità di bene offerto, fissato il numero di membri ammessi al consumo. A causa degli effetti di congestione un aumento della base sociale provocherà un abbassamento del-

la curva di utilità, e un abbassamento della curva dei costi individuali (i costi sono divisi tra un numero maggiore di persone), con conseguente incremento del valore ottimale di bene offerto.

Analogo caso è esposto nel secondo quadrante, in cui, fissato il livello di offerta del bene di club, si procede a determinare il numero di soci che massimizzi l'utilità per ciascun membro. Il quadrante riporta, al variare del numero di soci, le funzioni di utilità e costo individuali. Come è possibile intuire l'utilità ha dapprima un andamento crescente in relazione al beneficio derivante dalla condivisione dei costi di produzione/gestione (tali da impedire al singolo individuo di offrire da solo il bene collettivo), per poi raggiungere un massimo e decrescere man mano che si fanno più significativi gli effetti di congestione.

Il quarto quadrante, infine riporta, al variare della quantità di bene offerto e del numero di membri, il luogo dei punti di ottima dimensione e di ottimo livello di offerta del bene.

Una volta determinato così l'ottimale dimensionamento del club si possono distinguere situazioni caratterizzate da una numerosità piccola rispetto al totale della società, situazione compatibile anche con la presenza di un certo numero di clubs in concorrenza tra loro, il cui prodotto ha caratteristiche analoghe a quelle dei beni privati, e situazioni in cui invece il numero ottimale di soci è così consistente da far operare il club in situazioni di monopolio o addirittura includere l'intera popolazione. In questo continuum, all'aumentare del numero di membri anche la tipologia di beni prodotti sfuma dal privato verso il pubblico.

Per quanto attiene il caso relativo ai beni rurali di stampo collettivo, essendo l'assetto produttivo fisso¹⁶, in termini di dotazione delle risorse che sono prevalentemente marginali (bosco e pascolo, in quanto il seminativo è suddiviso in quote), il problema si riconduce essenzialmente all'identificazione dell'ottimo numero di fruitori per evitare un danno irreversibile alle risorse naturali utilizzate dai singoli aventi diritto.

Se infatti tutti i nativi di un determinato luogo, o coloro che hanno ricevuto da un determinato numero di anni la residenza, acquisiscono i diritti sulla cosa comune, è frequente che il numero ottimale di fruitori si configuri quale sottoinsieme dei membri, ed il problema sia di ridurre il numero dei fruitori a partire dagli aventi diritto. Su questo punto si innesta la peculiarità delle proprietà collettive che vedono nella grande maggioranza dei casi una non immediata corrispondenza tra i benefici ottenuti ed i costi necessari al loro ottenimento. Se nel

¹⁶ Almeno nel breve periodo.

club classico il controllo del numero di soci avviene naturalmente tramite la immediata ripercussione di un nuovo fruitore sui costi e sulle utilità per singola persona le proprietà collettive offrono spesso utilità cui non corrisponde alcun costo, se non quello connesso alla fruizione stessa (come il taglio e la raccolta della legna in proprio presso i boschi comuni) in cui emergono in modo preponderante i costi opportunità. In questi ultimi casi allora l'afflusso va limitato in altri modi.

Dal punto di vista economico, in base alle condizioni sopra esposte, i primi a dover essere estromessi sarebbero quelli con più basso saggio marginale di sostituzione tra la numerosità (affollamento) ed il bene di mercato (condizione di appartenenza). Questo però difficilmente si realizza a causa di numerose imperfezioni, prima fra tutte la discrasia temporale tra l'ottenimento dei benefici e gli effetti negativi della congestione. Questi ultimi si manifestano infatti nelle realtà agricole e forestali con un intervallo di tempo estremamente variabile che consente uno sfruttamento delle risorse comuni prima, e un ricorso al mercato poi, quando si farebbero evidenti le conseguenze del sovrasfruttamento.

In altri termini sussiste la possibilità di imporre esternalità negative, derivanti dal proprio comportamento, su altri soggetti senza doverne sopportare il costo. A differenza di quanto esposto a proposito dei problemi di affollamento che influenzano negativamente l'utilità del singolo partecipante e che risultano del tutto reversibili, occorrerebbe considerare anche la svalutazione (o il danno) che il bene subisce a causa del superamento di determinati limiti nell'uso e dell'insorgenza di fenomeni di sovrautilizzazione¹⁷.

Dal punto di vista modellistico si tratta di affrontare le problematiche multigenerazionali. Senza appesantire eccessivamente la presente trattazione, le condizioni di ottimo prevedono che la somma dei benefici marginali dovuti ad una riduzione di affollamento e ad una riduzione del deterioramento sia uguale al costo marginale dell'incremento di offerta, o dal punto di vista del singolo partecipante, l'utilità marginale (rispetto al numero di soci) deve uguagliare il costo marginale dovuto all'affollamento ed al deterioramento imposto sull'intero club.

La condizione di produzione impone invece che si richieda ai soci un incremento di costo che rifletta la necessità di coprire l'incremento di costo margina-

¹⁷ Per chiarire questo concetto basti pensare a quanto avviene in un'autostrada. L'affollamento si ripercuote sui tempi di percorrenza, dovuti a code, soste ai caselli ecc., mentre il danno da sovrautilizzazione si evidenzia nell'usura delle componenti fisiche del bene. L'affollamento scompare una volta diminuito il volume di traffico, mentre il deterioramento da sovrauso rimane irreversibile fino all'esecuzione di interventi di manutenzione.

le di offerta dovuto al deterioramento del bene comune. Naturalmente l'esistenza del bene di club si avrà solo se il costo medio sarà uguale o inferiore al costo marginale.

Alternativamente, per far fronte a queste situazioni, si sono generate soluzioni istituzionali che hanno provveduto alla necessità di ridurre il numero dei soggetti che ritraevano beneficio dal bene comune imponendo scelte che sostituissero i naturali meccanismi economici di autoregolazione come ad esempio: precedenza ai nuclei familiari con redditi più bassi o ai soggetti più anziani (base solidaristica), esclusione di coloro che non ritraevano dal bene comune la loro principale fonte di reddito, rotazione dei beneficiari, ecc.

Sebbene queste soluzioni preservino in modo ugualmente efficace le caratteristiche del bene nel corso del tempo e lo difendano da possibili comportamenti opportunistici esse non riflettono necessariamente un'ottima allocazione delle risorse, pur essendo condivisibile lo spirito democratico a cui fanno capo. Infatti i membri esclusi potrebbero aver desiderato comunque partecipare, accollandosi l'onere di compensare per il deterioramento imposto.

3. Un caso applicativo

Supponiamo di analizzare il caso di una proprietà collettiva, composta da individui omogenei che offre due beni, seguendo quanto suggerito da Aulay (1995): l - legna da ardere distribuita agli aventi diritto in una quota procapite identica al netto dei costi di taglio; f - numero di soci che usufruiscono di fida pascolo¹⁸ autorizzata mediante apposito permesso rilasciato dietro il pagamento di una tassa volta alla copertura dei costi di funzionamento e controllo.

L'utilità di ogni singolo membro può essere considerata funzione del bene privato, della quantità di legna e della quantità di pascolo utilizzato¹⁹

$$U = [y, l, f, d, \alpha d]$$

Dove:

y = bene privato

l = bene di club (legna distribuita)

f = bene di club (pascolo) corrisposto dietro pagamento di una tassa

¹⁸ La fida pascolo consiste nel portare al pascolo su appezzamenti di terreno della comunità il proprio bestiame per un certo periodo. Il pascolo avviene previa autorizzazione ed è soggetto a controllo per evitare il degrado dei pascoli (sentieramento, degrado, sovrasfruttamento della risorsa).

¹⁹ La funzione è assunta soddisfare tutte le usuali proprietà in termini di continuità, omogeneità e segno delle derivate di primo e secondo ordine.

d = dimensione del club

αd = sottoinsieme di s che consuma il bene f ($\alpha \leq 1$)

Considerato R il budget di ogni singolo individuo da allocare tra i diversi beni, una volta impostato il moltiplicatore di Lagrange, la funzione da massimizzare sottoposta a vincolo sarà:

$$\text{Max } L = U[] + \lambda(R - y - C_l[]/s - C_f[]/sv)$$

Dove

$C_l[]$ = funzione di costo per l'offerta del bene l

$C_f[]$ = funzione di costo per l'offerta del bene f

Dalle condizioni di primo ordine si possono ricavare le relazioni da soddisfare all'equilibrio sia per quanto riguarda l'appartenenza al club (consumo del bene l) e il consumo del bene f , sia per l'offerta dei beni collettivi:

$$\text{Offerta del bene } l \quad \frac{\frac{\partial U}{\partial l}}{\frac{\partial U}{\partial y}} = \frac{\partial C_l}{\partial l} \frac{1}{d}$$

$$\text{Offerta del bene } f \quad \frac{\frac{\partial U}{\partial f}}{\frac{\partial U}{\partial y}} = \frac{\partial C_f}{\partial f} \frac{1}{\alpha d}$$

$$\text{Appartenenza al club} \quad \frac{\frac{\partial U}{\partial d} + \frac{\alpha \partial U}{\partial \alpha d}}{\frac{\partial U}{\partial y}} = \left(\frac{\partial C_l}{\partial d} + \frac{\partial C_f}{\partial \alpha d} \right) \frac{1}{d} - \left(\frac{C_l[]}{d^2} + \frac{C_f[]}{\alpha d^2} \right)$$

$$\text{Richiesta di Pascolo} \quad \frac{\frac{\partial U}{\partial \alpha d}}{\frac{\partial U}{\partial y}} = \frac{\partial C_f}{\partial l} \frac{1}{\alpha d} - \frac{C_f[]}{\alpha^2 d^2}$$

Dalle condizioni sopra indicate si può stabilire che il saggio marginale di so-

stituzione tra i beni di club ed il bene privato, nel punto di ottimo, deve essere pari al costo marginale individuale (incremento di costo dovuto all'ingresso di un membro addizionale diviso il numero totale di membri).

Per entrambe le condizioni maggiore è il valore del numeratore nel rapporto a sinistra del segno di uguaglianza maggiore sarà il numero di membri del club e più alto sarà il livello di offerta del bene comune che sarà caratterizzato, al margine, da elevati incrementi di costo.

La condizione di appartenenza al club, che indica la relazione tra il numero di individui che sono ammessi al consumo del bene di club e coloro che invece consumano il bene privato, implica l'analisi delle due componenti che la costituiscono. I termini a sinistra del segno di uguaglianza indicano che l'appartenenza, o meno, è determinata dalla variazione di utilità del singolo individuo (dovuta ad un incremento di soci), sommata alla variazione di utilità dovuta consumo di prodotti spontanei (ponderata per la proporzione di soci che acquistano il permesso). All'equilibrio la somma di queste due componenti deve essere pari ai costi marginali dovuti ad un nuovo ingresso, a loro volta composti da due termini: incremento marginale di costo per l'offerta del bene l e f , e la riduzione della quota da versare per l'accesso grazie all'incremento della base (numero di soci) su cui distribuire i costi totali.

La condizione di equilibrio per l'acquisto dei permessi per l'immissione di bestiame al pascolo richiede che il saggio marginale di sostituzione tra f e y sia pari al costo marginale dovuto ad un ulteriore raccogliatore. Da notare che la componente che identifica la riduzione di spesa per l'aumento del numero di soci è più grande rispetto alla relativa componente per il bene l a causa della presenza al denominatore del coefficiente α alla seconda potenza ($\alpha \leq 1$).

I risultati precedenti suggeriscono che, nella determinazione dell'ammontare di una eventuale tassa per concedere la possibilità di pascolo, si deve tenere presente solo il costo marginale di produzione/organizzazione del servizio (al netto di tutti gli altri costi conteggiati per il calcolo delle tasse di ingresso).

Altra considerazione riguarda la separabilità dell'offerta dei due beni, infatti la determinazione dei livelli ottimali si basa esclusivamente sulla conoscenza separata dei due costi marginali.

4. Considerazioni conclusive

La teoria economica dei club è un tentativo di spiegare le dinamiche di particolari tipologie di beni, vicini per talune caratteristiche ai beni privati e per altre assimilabili ai beni pubblici. Dai beni privati differiscono per la loro specifi-

ca natura associativistica che porta il singolo a poter beneficiare di un'utilità maggiore grazie alla cooperazione con altri individui per sfruttare economie di scala; dai beni pubblici differiscono invece per il peculiare aspetto della escludibilità, tanto da portare alcuni alla affermazione che un bene pubblico che sia escludibile diventa un bene di club (Mc Nutt 1996). L'offerta di tali beni implica la condivisione dei costi di produzione/gestione tra i soggetti che ne beneficiano, tramite il pagamento di una tassa. Questo generalmente provoca un livello di offerta inferiore a quello di un analogo bene che abbia caratteristiche di bene pubblico.

Le implicazioni non sono di poco conto, soprattutto per quelle attività in cui si è spesso invocato l'intervento pubblico e che, invece, a livello locale possono essere efficientemente offerte dalla libera associazione tra individui.

Per quanto attiene le proprietà collettive l'impostazione teorica dei beni di club aiuta a comprendere importanti aspetti della gestione, quale quelli legati alla numerosità dei soggetti che possono esercitare diritti sulla cosa comune, ed il livello di offerta dei beni. La possibilità di una gestione comune da parte dei soggetti interessati appare quindi, oltre che auspicabile, anche ottimale in riferimento alla allocazione di risorse quando le condizioni basilari di esistenza del club sono soddisfatte.

L'utilizzo degli strumenti esposti aiuta inoltre a comprendere come mai alcune proprietà collettive, in cui il numero di fruitori era fisso (o non controllabile) e troppo elevato in relazione al beneficio ritraibile dalle risorse possedute, siano state abbandonate. Si pone enfasi in particolare sulle peculiarità connesse alla limitazione nell'uso del bene comune che, pur potendo talvolta realizzarsi per tramite di una tassa che riflette la dinamica dei costi di gestione del bene collettivo, implica la conoscenza di numerosi fattori che ne rendono difficoltosa l'applicazione. Per questo altri meccanismi di tipo istituzionale sono stati messi in atto, in modo da preservare le condizioni di democraticità, condizioni essenziali al buon funzionamento delle proprietà collettive, che però richiedono ulteriori sforzi per comprendere fino a che punto si possa approssimare una allocazione ottimale delle risorse coinvolte.

Gli sforzi da compiere per comprendere appieno le tematiche dei beni collettivi non si possono però considerare esauriti. Infatti, come spesso accade in ambito scientifico, via via che si crede di aver aggiunto un piccolo tassello al complesso mosaico della conoscenza della realtà, ci si accorge di come i tasselli mancanti di cui si ignorava l'esistenza siano molto più numerosi di quelli aggiunti. È il caso, ad esempio, della assunzione di omogeneità dei gusti e delle

dotazioni spesso considerati alla base del comportamento dei membri del club. In assenza di tale requisito spesso le condizioni di ottimalità sono vincolate, il che porta a pensare che l'associazione di persone con gusti simili possa portare alla massimizzazione dell'utilità globale. Riflettendo tale logica sui problemi a cui si è spesso applicata la teoria dei club, come l'offerta di servizi scolastici o ricreativi, l'associazione esclusiva di gruppi composti da individui omogenei fa sorgere più di qualche dubbio circa la segregazione dei gruppi sulla base di determinate caratteristiche. I club eterogenei d'altra parte devono risolvere il problema legato alla modalità di pagamento: i club omogenei applicano la stessa quota ad ogni individuo (che consumerà la stessa quantità in quanto i membri sono omogenei per preferenze e dotazione di risorse) mentre nei club eterogenei è fissato il pagamento per singola unità di consumo per cui il totale di ciascun individuo differisce in relazione alla sua funzione di utilità.

Altro aspetto che merita di essere chiarito è la presenza di club che producano diverse tipologie di beni, e che quindi si basano non più solamente su economie di scala ma anche su economie di scopo o addirittura sulla produzione di beni complementari.

Infine per quanto riguarda l'applicazione ai diritti collettivi su un determinato territorio l'aspetto spaziale impone particolari cautele. Alcuni autori hanno infatti esteso il concetto di rivalità nell'utilizzo al costo di percorrenza che è necessario sostenere per usufruire di un bene collettivo. La diversa distribuzione spaziale di individui contribuisce quindi alla non omogeneità dei membri poiché a diritti uguali sono associati diversi livelli di consumo.

Bibliografia

- AULAY T.G., (1995), Games, clubs and models: the economics of an agricultural economics society, *Australian Journal of Agricultural Economics*, vo. 29, no. 1, pp 1-23
- BERGLAS E., (1976), On the theory of clubs, *American Economic Review* n. 66, pp. 116-121
- BERGLAS E., (1981), The market provision of club goods once again, *Journal of Public Economics* n. 15, pp. 389-393
- BUCHANAN J.M., (1965), An economic Theory of Clubs, *Economica* n. 32
- CAPELLO R., (1994), *Spatial Economic Analysis of telecommunications network facilities*, Avebury Pub.
- CORNES, R., SANDLER, T., (1996). *The Theory of externalities, Public Goods and Club Goods*, Cambridge University Press, New York
- GERMANÒ A, (1999), Profili giuridici delle Terre Collettive nel passato e nel prossimo futuro”, contributo presentato alla Giornata di Studio sulle Problematiche patrimoniali e gestionali delle Terre Collettive laziali, tenutosi a Viterbo il 4 novembre 1999
- HARDIN G, (1968), The tragedy of the commons, *Science*, 13 dicembre 1968, pp 1243-1248
- HART O., SHLEIFER A., VISHNY R.W., (1997), The proper scope of government: theory and an application to prisons, *The Quarterly Journal of Economics*, pp. 1127-1161
- KENNEDY P.W., (1990), The market provision of Club Goods in presence of scale economies, *Economica*, Nov. pp. 515-524
- M McNUTT P., (1996), *The Economics of Public Choice*, Cheltenham, Edward Elgar
- NERVI P. (1996 a cura di), *I demani civici e le proprietà collettive. Un diverso modo di possedere, un diverso modo di gestire*, 1996, atti della II riunione scientifica tenutasi a Trento il 7-8 Novembre 1996
- TIEBOUT C.M., (1956), A pure theory of local expenditure, *Journal of Political Economy*, n. 64
- VARIAN H.R., (1992), *Microeconomic Analysis*, third ed., W.W. Norton & Company Ltd. London