

# Premi Nobel d'Economia 2009, concedit a Elinor Ostrom i Oliver E. Williamson

Francesc Xavier Mena, *catedràtic d'economia de l'Escola Superior de Direcció i Administració d'Empreses (ESADE) i de la Universitat Ramon Llull*

## Resum

*El professor Oliver Williamson ha argumentat que els mercats i les organitzacions jeràrquiques, com ara les empreses, representen estructures de gestió alternatives que difereixen en la seva aproximació a la resolució dels conflictes d'interès. L'inconvenient dels mercats és que, en moltes ocasions, existeix desacord i regateig entre les parts. Per la seva banda, l'assignació dels recursos per una autoritat jeràrquica al si de l'empresa —tot i mitigar el desacord— pot derivar en abusos. Els mercats competitius funcionen relativament bé perquè, en cas de desacord, els demandants i els oferents poden optar per altres venedors o compradors. Quan la competència és limitada, l'empresa es revela com una estructura organitzativa millor que el mercat per resoldre els conflictes d'interès. Una predicció clau de la teoria del professor O. Williamson, contrastada empíricament, és que la propensió dels agents a realitzar les seves transaccions al si de l'empresa s'incrementa amb el grau d'especificitat dels actius involucrats en la relació entre les parts contractuals.*

*La professora Elinor Ostrom ha qüestionat la visió convencional que la propietat comunal és gestionada de forma ineficient, per la qual cosa ha de ser regulada per les autoritats o privatitzada. A partir de nombroses recerques sobre bancs de pesca, pastures, boscos, llacs i aigües subterrànies gestionades pels seus usuaris, la professora E. Ostrom conclou que els resultats són —molt habitualment— millors dels que predeu la teoria econòmica convencional. La professora E. Ostrom observa que els usuaris dels recursos desenvolupen freqüentment mecanismes sofisticats en els processos de decisió i en l'aplicació de les regles per resoldre els conflictes d'interès, tot caracteritzant els principis per promoure una gestió eficient dels recursos comunals.*

## Paraules clau

Economia de l'organització, economia institucional, economia dels costos de transacció, recursos comunals.

## Abstract

*Prof. Oliver Williamson has argued that markets and hierarchical organizations, such as firms, represent alternative governance structures which differ in their approaches to resolving conflicts of interest. The drawback of markets is that they often entail haggling and disagreement. The drawback of firms is that authority, which mitigates contention, can be abused. Competitive*

*markets work relatively well because buyers and sellers can turn to other trading partners in case of dissent. However, when market competition is limited, firms are better suited for conflict resolution than markets. A key prediction of Williamson's theory, which has also been supported empirically, is therefore that the propensity of economic agents to conduct their transactions inside the boundaries of a firm increases in direct proportion to the specificity of the assets involved in the relationship between the contractual parties.*

*Prof. Elinor Ostrom has challenged the conventional wisdom that common property is poorly managed and should be either regulated by central authorities or privatized. Based on numerous studies of user-managed fishing grounds, pastures, woods, lakes, and groundwater basins, Ostrom concludes that the outcomes are, more often than not, better than predicted by standard theories. She observes that resource users frequently develop sophisticated mechanisms for decision-making and rule enforcement to handle conflicts of interest, and she characterizes the rules that promote successful outcomes.*

## **Keywords**

Economic governance, economics of organization, institutional economics, transaction cost economics, common resources.

## **Introducció**

El Premi Banc Central de Suècia (Sveriges Riksbank Prize) en Ciències Econòmiques en memòria d'Alfred Nobel ha guardonat l'any 2009 el professor Oliver E. Williamson (Universitat de Califòrnia a Berkeley, EUA) i la professora Elinor Ostrom (Universitat d'Indiana, Bloomington, EUA).



L'estructura d'aquest article es divideix en tres apartats:

a) El primer apartat es dedica a una breu referència al guardó conegut popularment com a Premi Nobel d'Economia, malgrat que no va ser instituït originàriament pel testament d'Alfred Nobel.

b) La segona part d'aquest article tracta de l'impacte de la crisi financera en l'anàlisi econòmica basada en els anomenats *mercats eficients*. La crisi econòmica i financera que va esclatar el 9 d'agost de 2007 està significativament un daltabaix en les idees econòmiques que han inspirat majoritàriament la societat i les polítiques econòmiques des dels anys setanta.

c) La tercera part se centra en les contribucions del professor Oliver E. Williamson i de la professora Elinor Ostrom, guardonats amb el Premi Nobel d'Economia 2009.

## **El Premi en Ciències Econòmiques en memòria d'Alfred Nobel**

Alfred Nobel (1833-1896) va néixer a Estocolm (Suècia) el 21 d'octubre de 1833, al si d'una família amb tradició en les invencions tècniques. El seu pare, Immanuel Nobel, era un enginyer que havia construït ponts i edificis a la capital sueca. La fallida dels seus negocis el va impulsar a emigrar a Sant Petersburg (Rússia), on va fer fortuna fabricant i venent equipament militar a l'exèrcit del tsar, com ara les mines submarines que protegiren la capital russa de l'amenaça de la Royal Navy britànica durant la Guerra de Crimea (1853-1856).

La situació econòmica benestant de la família va possibilitar que Alfred Nobel estudiés química a Suècia, Alemanya, França —on va coincidir amb el químic italià Antonio Sobrero, inventor de la nitroglicerina— i als Estats Units d'Amèrica, on va conèixer l'inventor suec J. Ericsson.

Retornat a Sant Petersburg després del període formatiu, la finalització de la guerra va minvar les comandes armamentístiques. Alfred Nobel va instal·lar-se a Suècia amb els seus pares i el seu germà petit, Emil. Els germans grans, Robert i Ludvig, van quedar-se a Rússia, on construirien un empori a partir del petroli de Bakú (Caucas).

El 1864, una explosió de nitroglicerina a una fàbrica d'Alfred Nobel va provocar la mort del seu germà Emil, circumstància que el va motivar a desenvolupar un explosiu més estable, com va resultar ser la dinamita. Després de la seva patent el 1867, Alfred Nobel va crear noranta laboratoris i empreses subministradores de dinamita per a l'obra pública (túnel, canals) a més de vint països d'Europa, Amèrica i Àsia.

Alfred Nobel va romandre solter, apassionat per la química i la física, així com per la literatura i la poesia. Durant un temps va disposar de l'ajuda domèstica de Bertha Kinsky, posterior comtessa austríaca Von Suttner, que va influir en les seves conviccions pacifistes.



Després d'haver enregistrat 355 patents, Alfred Nobel va morir a San Remo el 10 de desembre de 1896. El seu ajudant de laboratori, Ragnar Sohlman, va ser l'encarregat d'executar les darreres voluntats. L'obertura del seu testament va provocar el rebuig de la seva família. Alfred Nobel destinava el seu patrimoni a la creació d'una fundació per guardonar uns premis de física, química, medicina o fisiologia, literatura i la pau. Inicialment, les acadèmies i institucions encarregades de la gestió del llegat també van qüestionar els premis.

Finalment, l'any 1901 es va celebrar la primera cerimònia de lliurament dels premis Nobel de Física, Química, Medicina o Fisiologia i Literatura a la Reial Acadèmia de Música d'Estocolm. El Premi Nobel de la Pau es va entregar a Cristiania (actualment Oslo, Noruega).

L'any 1968, coincidint amb el tricentenari del Banc Central de Suècia (Sveriges Riksbank), l'autoritat monetària sueca va instituir The Sveriges Riksbank in Economic Sciences in Memory of Alfred Nobel. El guardó és concedit per la Reial Acadèmia de Ciències (Suècia) seguint els principis de la Fundació Nobel.



## Crisi econòmica i crisi de l'economia

Al segle XVIII, l'anàlisi del comportament humà per part de l'economia s'inseria en la filosofia moral.

L'economia neoclàssica va introduir, durant el segle XIX, els criteris de maximització de la utilitat i del benefici a partir dels comportaments racionals dels agents, que derivaven en conceptes com l'equilibri assolit pel mercat.

El crac de 1929 i la Gran Depressió van qüestionar la flexibilitat de l'ajust neoclàssic i van fer aflorar els models keynesians de demanda, que orientarien les polítiques econòmiques basades en la corba de Phillips per assolir un creixement sostingut.

La dècada dels anys setanta, amb l'anomenada *estagflació*, va arraconar les prescripcions keynesianes. Els «nous clàssics» apareixien en escena. Els professors R. Lucas i Th. Sargent publicaren *After keynesian economics* el 1979. La hipòtesi dels «mercats eficients» formulada pel professor Eugene F. Fama es generalitzaria, en considerar que els preus dels mercats reflecteixen el valor fonamental dels actius. L'anàlisi econòmica que esdevindria dominant considerava que els agents es comporten a partir de la formulació d'expectatives racionals. Els models dinàmics estocàstics d'equilibri general es basaven en la prevalença d'un agent representatiu, així com en el concepte de NAIRU (*non-accelerating inflation rate of unemployment*) i en l'equivalència ricardiana. Fins i tot, els nous keynesians van incorporar als seus models molts d'aquests elements, tot i mantenir la rigidesa de salaris i preus. Més enllà dels debats entre el «nou clàssic» Edward Prescott i el «neokeynesià» Lawrence Summers, semblava que emergia una síntesi en el pensament econòmic.

L'elecció de Margaret Thatcher com a *premier* britànica i de Ronald Reagan com a president dels EUA va obrir un període de desconfiança envers la intromissió de l'Estat i de les polítiques públiques en la societat. La caiguda del mur de Berlín va enfortir aquesta direcció de la història. El nomenament d'Alan Greenspan com a *chairman* de la Reserva Federal (Fed) pel president Reagan aprofundia la confiança de les autoritats en uns agents privats i uns mercats que sabien prendre les seves decisions racionalment, tot estimant i cobrint els riscos assumits. El president de la Reserva Federal va impulsar l'anomenat *Greenspan put*, consistent a deixar fer als mercats amb la garantia de baixar el tipus d'interès i rescatar les entitats sistèmiques quan esclatés sobtadament una crisi. El mandat d'Alan Greenspan va ser renovat al llarg de les administracions de George H. Bush (pare), Bill Clinton i George W. Bush. A més, el president Bill Clinton va derogar la Glass-Steagall Act el 1999, i va possibilitar la formació de grans grups financers que fusionaven operacions de banca comercial i d'inversió.

La globalització de l'economia aportava noves palanques per al creixement, com ara un mar de liquiditat (*global saving glut*), unes economies emergents amb baixos costos (Xina, etc.), la revolució de les tecnologies de la informació i les comunicacions i un sistema financer amb productes innovadors. En conseqüència, les autoritats monetàries dels bancs centrals només posaven atenció en el control de la taxa d'inflació, no pas en l'evolució dels preus dels actius (cotitzacions borsàries, preus immobiliaris).

El Premi Nobel d'Economia 1990 havia guardonat el model de selecció de carteres del professor Harry M. Markovitz, així com les teories financeres del professor Merton H. Miller i el model de *Capital Asset Pricing Model* (CAPM) formulat pel professor William F. Sharpe. Els operadors dels mercats feien servir profusament els mètodes de valoració del risc (*value at risk*, VaR) que recomanaven aquests models financers.

No obstant això, el Premi Nobel també advertia de les limitacions de l'aproximació econòmica que havia esdevingut el *mainstream* en el pensament econòmic des dels anys vuitanta. Per exemple, el Premi Nobel 1972 va guardonar el professor Kenneth Arrow per les seves aportacions sobre el risc moral i la selecció adversa en presència d'informació asimètrica. El Premi Nobel 1978 va reconèixer els treballs sobre racionalitat limitada (*bounded rationality*) del professor Herbert A. Simon. El 1988, l'Acadèmia Sueca va premiar el professor Maurice Allais, que havia formulat la seva «paradoxa». I el Premi Nobel 2001 va guardonar el professor George Akerlof per la seva anàlisi coneguda com a *Markets for lemons*, el professor Michael Spence pels seus treballs sobre seyalització i el professor Joseph Stiglitz per la seva recerca pionera en els mercats de crèdit.

El 9 d'agost de 2007 es va començar a ensorrar el model bancari d'originar crèdit perquè fos distribuït titulitzat en productes financers estructurats arreu del món. Els models financers que s'estudiaven de manera generalitzada a les universitats i escoles de negocis havien fet fallida. La crisi financera i econòmica obligava a replantejar el paradigma vigent.

L'aproximació de l'escola del *behavioral economics*, proposada pels premis Nobel 2002, els professors Daniel Kahneman i Vernon Smith, va ser reivindicada. Calia tornar a llegir els treballs de Charles Kindleberger (1978) sobre *Manias, panics and crashes*. Com havia advertit el professor Hyman Minsky durant la travessa del desert de les darreres dècades, els agents econòmics es caracteritzen per comportaments irracionals, amb excessos de confiança i onades d'optimisme i pessimisme que alimenten bombolles especulatives. Els *animal spirits* keynesians havien retornat.

La crisi econòmica i financera ha fet trontollar el pensament econòmic dominant en una dimensió històrica. Aquesta conjuntura feia especialment transcendent la selecció dels guardonats amb el Premi Nobel 2009.

## **El Premi Nobel d'Economia 2009: Oliver E. Williamson i Elinor Ostrom**

*Perfil biogràfic del professor Oliver E. Williamson*

Oliver E. Williamson (Superior, Wisconsin, EUA, 1932) és professor emèrit de la Universitat de Califòrnia a Berkeley (EUA), concretament a la Haas School of Business, i editor del *Journal of Law, Economics and Organization*.

La seva formació universitària va iniciar-se al Massachusetts Institute of Technology (MIT). Posteriorment, va cursar un MBA a la Universitat de Stanford i es va doctorar amb un Ph. D. (Economics) a la Universitat Carnegie Mellon.

El professor Oliver E. Williamson utilitza una metodologia no formal que es basa en les aportacions sobre *racionalitat limitada* (*bounded rationality*) de Herbert Simon (Premi Nobel 1978) al seu treball «A behavioral model of rational choice» (*Quarterly Journal of Economics*, 1955). Ha centrat les seves aportacions més rellevants en la resolució dels conflictes organitzatius i contractuals, així com en la implementació dels acords, i ha posat les bases de l'anomenada *economia institucional* i de l'*economia de l'organització*.



#### ELS ANTECEDENTS DE RONALD COASE

L'anàlisi econòmica convencional considerava que els contractes són complets i el seu compliment estava garantit pel sistema legal.

L'empresa es reduïa a una «caixa negra» (*black box*) amb una funció de producció que transformava factors productius (*inputs*) en béns i serveis (*outputs*). En aquest marc es van desenvolupar les aportacions dels conceptes d'*economies a escala* i d'*abast* del professor Jacob Viner. Aquesta aproximació a l'empresa es va estendre cap al paradigma estructura-comportament-resultats, en què l'objectiu de maximització del benefici impulsava a portar el nivell de producció fins al punt en què l'ingrés marginal igualés el cost marginal.

El professor Ronald H. Coase (Premi Nobel 1991) va qüestionar de dalt a baix aquest estat de coses amb la publicació de «The nature of the firm» (*Economica*, 1937). Va definir el concepte de *costos de transacció*, que inclouen els relatius a captar informació, els involucrats en la negociació, els relacionats amb les garanties, els inherents a l'administració, els derivats de la resolució dels conflictes o els de la implementació dels acords.

També es va qüestionar la decisió empresarial de fabricar al si de l'organització com a alternativa a comprar a terceres empreses al mercat. La decisió havia de basar-se en criteris d'eficiència

cia per tal de minimitzar els costos de transacció. La disjuntiva entre fabricar vs. comprar portava a la més transcendental consistent en empresa vs. mercat. Així doncs, l'empresa i el mercat eren estructures alternatives de govern per resoldre el conflicte en l'assignació dels recursos. Les conseqüències organitzatives de la resposta eren prou divergents i transcendents, ja que l'opció per resoldre el conflicte al si de l'empresa sotmetia l'assignació dels recursos a l'autoritat jeràrquica del directiu, mentre que la seva resolució per la via de l'externalització (*outsourcing*) al mercat obligava a la formulació de contractes negociats amb els proveïdors. En definitiva, les solucions alternatives eren tan confrontades com la mà visible (*visible hand*) d'Alfred D. Chandler respecte a la mà invisible (*invisible hand*) d'Adam Smith.

## ELS LÍMITS DE L'EMPRESA

El professor Oliver E. Williamson va aportar la recerca fonamental sobre economia positiva en matèria dels límits organitzatius de l'empresa, així com les implicacions normatives sobre la integració vertical, al seu article «Vertical integration of production: market failure considerations» (*American Economic Review*, 1971) i al seu llibre *Markets and hierarchies* (1975).

L'anàlisi dels límits de l'empresa del professor Oliver E. Williamson va partir del concepte de *costos de transacció* del professor Ronald H. Coase, aplicat a l'exemple de la mina de carbó que proveeix de mineral una planta de generació elèctrica contingut a l'article del professor P. Joskow titulat «Vertical integration and long term contracts: the case of coal-burning electric generating plants» (*Journal of Law, Economics and Organization*, 1985).

El professor Oliver E. Williamson considera que la relació entre la mina de carbó i la planta de generació elèctrica pot establir-se alternativament amb:

- a) Un contracte incomplet mitjançant la provisió via mercat.
- b) Un contracte complet que especifiqui els detalls de la relació proveïdor-client via mercat i les contingències previsible.
- c) La integració d'ambdues activitats en una sola empresa.

El criteri d'eficiència que minimitzi els costos de transacció per tal de decidir si la relació es manté via mercat (contracte incomplet o complet) o es porta al si de l'empresa via la integració vertical depèn de factors com ara:

- a) Grau de dependència mútua entre les activitats (proximitat, etc.).
- b) Complexitat de la relació, particularment pel que fa a la incertesa.
- c) Especificitat dels actius físics i humans involucrats en la relació.

En particular, el professor Oliver E. Williamson fa atenció al possible comportament oportunista que sorgirà en un futur si la relació es caracteritza per una gran dependència, la complexitat és elevada i l'especificitat dels actius físics i humans és gran. En aquest cas, la solució al conflicte afavoriria la integració vertical de la mina de carbó i la planta de generació elèctrica en una sola empresa, caracteritzada per l'assignació dels recursos al si d'una estructura jeràrquica de decisió.



Les aportacions d'economia positiva del professor Oliver E. Williamson en matèria dels límits organitzatius eficients de l'empresa avalen, en el cas assenyalat, la concentració empresarial via la integració vertical.

Aquesta conclusió entrava en conflicte amb els principis i la legislació antimonopoli als Estats Units que, als anys seixanta, es basaven en la prohibició de les empreses amb un poder de mercat que superés els màxims establerts per l'índex de Lerner o l'índex Hirschman-Herfindahl.

Al llarg dels anys setanta i vuitanta, la legislació *antitrust* als Estats Units va evolucionar com a conseqüència dels treballs del professor Oliver E. Williamson. En concret, les *Merger Guidelines* (1984) van incorporar un canvi radical dels principis antimonopolístics, quan van acceptar les integracions verticals que aportaven una més gran eficiència, tot i suposar una concentració de la quota de mercat en l'empresa integrada. El problema a considerar per la normativa i els tribunals que defensaven la competència, com havia assenyalat el professor Oliver E. Williamson, no era pas la quota de mercat assolida, sinó el potencial comportament monopolista de l'empresa resultant del procés d'integració vertical.

#### LES INSTITUCIONS ECONÒMIQUES DEL CAPITALISME

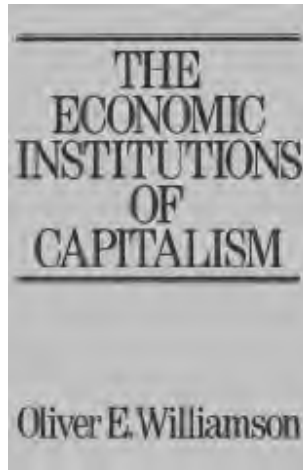
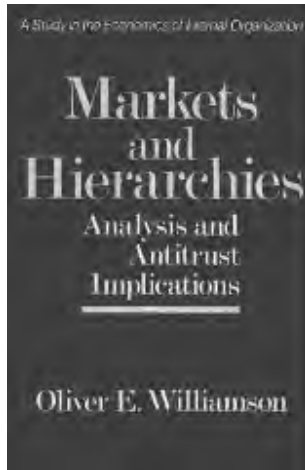
El professor Oliver E. Williamson va realitzar una aportació fonamental a l'anàlisi econòmica institucional amb el seu llibre *The economic institutions of capitalism. Firms, markets, relational contracting* (1985).

En aquest transcendent treball, el professor Oliver E. Williamson caracteritza i distingeix les institucions que formen el sistema econòmic i social del capitalisme a partir de dos nivells:

- a) Conjunt de regles (legals, socials, polítiques, etc.) que governen la interacció humana per facilitar la producció i l'intercanvi.
- b) Mecanismes de compliment per protegir els drets de propietat (*property rights*).

En aportacions posteriors, el professor Oliver E. Williamson ha aprofundit i obert línies de recerca d'altres investigadors en relacions contractuals amb asimetria informativa, en negociacions ineficients i en mecanismes de reputació substitutius dels contractes (Kreps, 1990).

De la mateixa manera, el professor Oliver E. Williamson (1980) ha fet aportacions rellevants en l'àrea de les finances corporatives. En aquest àmbit, va assenyalar que les empreses amb actius específics serien finançades per accionistes, que poden exercir el control de la gestió empresarial i persegueixen l'obtenció de beneficis en forma de dividendes. Contràriament, les empreses amb actius estandarditzats serien finançades mitjançant l'emissió de bons corporatius, ja que els bonistes centren el seu interès en el rendiment de títols de renda fixa i només tenen drets sobre els actius si l'empresa entra en procés de liquidació.



*Perfil biogràfic de la professora Elinor Ostrom*

Elinor Ostrom (Los Angeles, Califòrnia, EUA, 1933) va obtenir el grau Ph. D. a la Universitat de Califòrnia a Los Angeles (UCLA) el 1965, amb una dissertació sobre l'aigua salada que es filtrava als nivells freàtics potables a l'àrea metropolitana de Los Angeles (Califòrnia). Actualment, és professora de ciència política a la Universitat d'Indiana (Bloomington, EUA), concretament a la School of Public and Environmental Affairs. Va fundar i dirigeix el Center for the Study of Institutional Diversity de la Universitat Estatal d'Arizona (Tempe, EUA).



La professora Ostrom ha estat qüestionada per basar la seva recerca en una metodologia inductiva, a partir d'anàlisis de casos i experiments de laboratori amb psicòlegs. D'altra banda, també ha treballat en la recerca de la interacció estratègica dels usuaris de béns comuns mitjançant el dilema del presoner en jocs repetits no cooperatius definits a partir dels treballs de Robert Aumann (Premi Nobel 2005). Així doncs, el Premi Nobel 2009 a la professora E. Ostrom ha revifat la polèmica apuntada per Axel Leijonhufvud sobre les barreres d'entrada a la professió econòmica.

## LA «TRAGÈDIA» DELS BÉNS COMUNALS

El concepte de *béns comunals* pot encabir les pastures, els boscos, els llacs, les aigües subterrànies, les aigües de reg, el mar, la pesca o l'aire.

La naturalesa dels béns comunals es caracteritza per dos trets com són l'accés lliure, sense cost, al seu ús i consum, i el fet que no'estan definits els drets de propietat. El consum propi d'aquest tipus de béns redueix la disponibilitat per a la resta d'usuaris, per la qual cosa el benefici resulta individual, mentre que el cost és compartit. Aquesta circumstància fa que els incentius dels usuaris o consumidors arribi fins al punt en què el seu benefici marginal iguali el cost marginal del darrer usuari o consumidor.

L'esmentat incentiu pervers dels usuaris dels béns comunals sembla que els aboca cap a la sobreexplotació. Així es va plantejar pionerament per H. S. Gordon a «The economic theory of a common property resource: the fishery», publicat al *Journal of Political Economy* l'any 1954. Posteriorment, el bidleg Garrett Hardin va parlar dels béns comuns al seu article «The tragedy of the commons», publicat per la revista *Science* el 1968.

L'anàlisi econòmica convencional oferia dues solucions per resoldre la «tragèdia» de l'exhauriment dels béns comunals com a conseqüència de la sobreexplotació dels recursos. La primera solució consistia en la privatització. Tanmateix, aquesta alternativa presenta el problema de definir els drets d'apropiació del mar o de les aigües subterrànies. La segona solució proposava la conversió dels béns comunals en propietat pública a partir d'un procés de nacionalització. En aquest punt, el professor Arthur C. Pigou va indicar a *The economics of welfare* (1920) que es podria optar per l'establiment d'un impost o una taxa d'utilització per regular l'accés i la preservació sostenible del recurs comunal. Alternativament, es podria imposar una quota d'ús o captura.

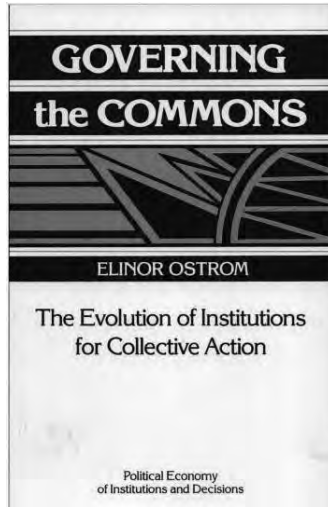
El professor Ronald H. Coase va qüestionar la solució de Pigou al seu transcendental article «The problem of social cost» (1960), publicat al *Journal of Law and Economics*. El professor Coase assenyalava que, si es podia establir una taxa o una quota d'accés al bé comunal, el millor és que això ho negociessin lliurement les parts involucrades. No obstant això, aquesta asseveració seria adient només en el cas que els costos de transacció fossin nuls.

La professora Ostrom planteja al seu llibre *Governing the commons. The evolution of institutions for collective action* que l'ús de béns comunals no ha de estar sotmès necessàriament a la tragèdia de l'exhauriment per sobreexplotació. Alternativament, els usuaris cooperen mitjançant processos sofisticats de gestió sostenible dels béns comunals.

Entre l'anàlisi de casos portats a terme per a la recerca de la professora Ostrom destaca el de les pastures de Mongòlia, la Xina i Rússia. Les fotografies realitzades des dels satèl·lits constaten que la propietat col·lectivitzada de la terra durant la Xina comunista no generava els incentius adients per preservar les pastures. La privatització endegada a les comunes rurals xineses a partir de la dècada dels 1980 no va millorar la situació. Aquesta insostenibilitat de les pastures també quedava palesa sota el règim de propietat pública de les pastures siberianes durant l'existència de la Unió Soviètica. Contràriament, la professora Ostrom certifica que els ramaders nòmades de Mongòlia han gestionat les pastures seguint un procés ancestral de cooperació que ha permès l'alimentació dels seus ramats durant segles.



Un altre cas d'anàlisi va ser la utilització de l'aigua dels embassaments per a la irrigació dels terrenys agrícoles al Nepal. Tradicionalment, la retenció de l'aigua dels rius es feia amb embassaments construïts amb pedres, fang i la fusta dels arbres. La poca consistència d'aquestes construccions obligava els regants a cooperar en la reparació i el manteniment dels embassaments, i derivaven el benefici de la captació de l'aigua per irrigar les seves parcel·les agrícoles. L'ajuda internacional i el mateix Govern nepalès van construir embassaments de ciment i acer, amb la qual cosa s'eliminava la necessitat de manteniment. En conseqüència, els regants de les capçaleres dels rius van començar a captar l'aigua, cosa que perjudicava els agricultors aigües avall. La destrucció de l'incentiu a cooperar en el manteniment de l'embassament va trastocar l'ús sostenible de l'aigua destinada a irrigació.



La professora Ostrom conclou amb uns principis per a la gestió recexida dels béns comuns, i assenjala que funcionen millor si els grups de beneficiaris són de petita grandària i si la interacció entre ells es repeteix al llarg del temps:

- 1) Regles clares sobre quins beneficiaris dels recursos comuns poden decidir sobre les diferents qüestions que sorgeixen al voltant de l'accés als recursos i el seu ús.
- 2) Mecanismes de resolució dels conflictes.
- 3) Alinear la responsabilitat del manteniment dels béns comuns amb el benefici obtingut pels usuaris.
- 4) El seguiment, el control de l'ús i l'aplicació de sancions han de fer-los els mateixos usuaris, no pas per un tercer independent, contràriament a l'opinió precedent que defensava el monitoratge i l'assignació de la facultat sancionadora a un organisme imparcial extern. Aquest punt sembla contradictori amb el fet que el cost del control recau en l'àmbit privat, mentre que els beneficiaris del seguiment són el conjunt dels usuaris. La professora Ostrom explica el bon funcionament del mecanisme, a partir del paper que té la reciprocitat entre els usuaris, el plaer de sancionar l'incomplidor dins el col·lectiu i per la por que genera la desaprovació pública en el potencial incomplidor. D'altra banda, el seguiment de l'ús dels béns comuns es facilita si s'estableix un calendari de restriccions, com ara la veda de caça o pesca. L'alternativa de fixar unes restriccions en les quantitats encareix el cost del monitoratge i l'aplicació de les corresponents sancions als incomplidors.
- 5) Gradualitat de les sancions, entre el primer incompliment i la reincidència successiva.
- 6) Naturalesa democràtica dels processos decisionals, la qual cosa obliga a començar amb grups petits i augmentar-ne la grandària progressivament.
- 7) Reconeixement de les autoritats públiques envers el sistema de regles i cooperació establert pels usuaris del bé comunal.

## Bibliografia dels guardonats

- OSTROM, E. (1965). *Public entrepreneurship: a case study in ground water management*. Ph. D. Dissertation. Los Angeles: University of California.
- (1990). *Governing the commons: The evolution of institutions for collective actions*. Cambridge: Cambridge University Press. 298 p.
- (1998). «A behavioral approach to the rational choice theory of collective action: presidential address, American Political Science Association, 1997». *American Political Science Review*, 92, 1-22.
- (1999). «Coping with the tragedies of the commons». *Annual Review of Political Science*, 2, 493-535.
- (2000). «Collective action and the evolution of social norms». *Journal of Economic Perspectives*, 14 (estiu), 137-158.
- (2005). *Understanding institutional diversity*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- OSTROM, E.; BURGER, J.; FIELD, Ch. B.; NORGAARD, R. B.; POLICANSKY, D. (1999). «Revisiting the commons: local lessons, global challenges». *Science*, 284, 278-282.
- OSTROM, E.; GARDNER, R.; WALKER, J. (1994). *Rules, games, and common-pool resources*. Ann Arbor, MI: University of Michigan Press.
- OSTROM, E.; WALKER, J.; GARDNER, R. (1992). «Covenants with and without a sword: self-governance is possible». *American Political Science Review*, 86, 404-417.
- WILLIAMSON, O. E. (1968). «Economies as an antitrust defense: the welfare tradeoffs». *American Economic Review*, 58, 18-36.
- (1971). «Vertical integration of production: market failure considerations». *American Economic Review, Papers and Proceedings*, 61, 112-123.
- (1975). *Markets and hierarchies*. Nova York: Free Press.
- (1985). *The economic institutions of capitalism*. Nova York: Free Press.
- (1988). «Corporate finance and corporate governance». *Journal of Finance*, 43, 567-591.
- (2000). «The new institutional economics: taking stock, looking ahead». *Journal of Economic Literature*, 38, 595-613.
- (2005). «The economics of governance». *American Economic Review*, 95, 1-18.

## Bibliografia general

- COASE, R. (1937). «The nature of the firm». *Economica*, 4, 386-405.
- (1960). «The problem of social cost». *Journal of Law and Economics*, 3, 1-44.
- COPELAND, B. R.; TAYLOR, M. S. (2009). «Trade, tragedy, and the commons». *American Economic Review*, 99, 725-749.
- DIXIT, A. (2009). «Governance institutions and economic activity». *American Economic Review*, 99, 5-24.
- GORDON, H. S. (1954). «The economic theory of a common property resource: the fishery». *Journal of Political Economy*, 62, 124-142.
- GROSSMAN, S.; HART, O. (1986). «The costs and benefits of ownership: a theory of vertical and lateral integration». *Journal of Political Economy*, 94, 691-719.
- HARDIN, G. (1968). «The tragedy of the commons». *Science*, 162, 1243-1248.

- HART, O. (1995). *Firms, contracts, and financial structure*. Oxford: Clarendon Press.
- JENSEN, M. C.; MECKLING, W. H. (1976). «Theory of the firm: managerial behavior, agency costs and ownership structure». *Journal of Financial Economics*, 3, 305-360.
- JOSKOW, P. (1985). «Vertical integration and long-term contracts: the case of coal-burning electric generating plants». *Journal of Law, Economics, and Organization*, 1, 33-80.
- KREPS, D. M. (1990). *Game theory and economic modelling*. Oxford University Press.
- LEVINOVITZ, A. W.; RINGERTZ, N. (ed.) (2001). *The Nobel Prize: The first 100 years*. Imperial College Press.
- NORTH, D. C. (1990). *Institutions, institutional change and economic performance*. Cambridge: Cambridge University Press.
- OLSON, M. (1965). *The logic of collective action: Public goods and the theory of groups*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- PIGOU, A. C. (1920). *The economics of welfare*. Nova York: Macmillan.
- SIMON, H. (1955). «A behavioral model of rational choice». *Quarterly Journal of Economics*, 69, 99-118.
- STÄHLE, N. K. (1978). *Alfred Nobel and the Nobel Prizes*. Estocolm: The Nobel Foundation and The Swedish Institute.
- STIGLER, G. (1984). *Economics: The imperial science?* Mimeo.

## Recursos en línia (webs)

- The Official Web Site of the Nobel Prize* <<http://www.nobelprize.org>>.
- Berkeley Haas. Haas School of Business. University of California Berkeley. Faculty and Executive Leadership Directory* <[http://www2.haas.berkeley.edu/Faculty/williamson\\_oliver.aspx](http://www2.haas.berkeley.edu/Faculty/williamson_oliver.aspx)> <<http://groups.haas.berkeley.edu/bpp/oew/>>.
- Indiana University Bloomington* <<http://www.cogs.indiana.edu/people/homepages/ostrom.html>>.