



**EL PROBLEMA DE ACCIÓN COLECTIVA
INHERENTE A LOS RECURSOS DE USO
COMÚN (RUC). UNA APROXIMACIÓN A
LAS PRINCIPALES TEORÍAS QUE
ABORDAN LA PROBLEMÁTICA**

**O Problema Inerente à Ação
Coletiva De Recursos De Uso
Comum (Ruc): uma Abordagem para as Principais
Teorias que Discutem a Temática**

**The Inherent Problem of Collective Action in
Common Pool Resources: an Epistemological
Approach of the Main Theories that Address this
Issue**

Juan Leandro Munt (UNRC - Argentina)*

*Licenciado em Economia pela Universidad Nacional de Río Cuarto (UNRC – Córdoba, Argentina). Doutorando em Ciências Econômicas na UNRC. Bolsista de Doutorado do Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET – Argentina). Docente da Facultad de Ciencias Económicas da UNRC. Pesquisador do Instituto de Desarrollo Regional da FCE/UNRC.

Endereço: Departamento de Economía, Facultad de Ciencias Económicas (FCE), Universidad Nacional de Río Cuarto (UNRC), Ruta Nacional 36, Kilómetro 601, Código Postal X5804BYA, Ciudad de Río Cuarto, Provincia de Córdoba, República Argentina.
Email: jmunt@fce.unrc.edu.ar

Resumen

El presente trabajo exhibe una revisión bibliográfica sobre las principales teorías implicadas en el estudio de los “Recursos de Uso Común”. Específicamente, se realiza un análisis contrastivo de dos posturas epistemológicas en relación con sus mecanismos de gobernanza. Por una parte, la “visión tradicional” – que adhiere a las contribuciones seminales realizadas por M. Olson y G. Hardin; y por otra parte, las principales contribuciones de E. Ostrom con respecto al rol asumido por las instituciones en los casos exitosos de autogobernanza. Finalmente, el trabajo concluye con una serie de reflexiones sobre la necesidad de continuar desarrollando y ampliando los actuales límites conceptuales de la “Teoría de la Acción Colectiva”.

Palabras clave

Recursos de Uso Común. Acción Colectiva. Visión Tradicional. Nueva Economía Institucional. Autogobierno.

Resumo

Este trabalho apresenta uma revisão da literatura sobre as principais teorias envolvidas no estudo de “Recursos de Uso Comum”. Especificamente, realiza-se o contraste de duas posições epistemológicas a respeito de seus mecanismos de governança. Primeiro, a “visão tradicional” – na linha das contribuições seminais de M. Olson e G. Hardin, e depois as principais contribuições de E. Ostrom a respeito

das instituições em casos de papel bem sucedido de autogoverno. Por fim, o artigo conclui com uma série de reflexões sobre a necessidade de continuar a desenvolver e ampliar o conceito atual da “Teoria da Ação Coletiva”.

Palavras-chave

Recursos de Uso Comum. Ação Coletiva. Perspectiva Tradicional Nova Economia Institucional. Autogoverno.

Abstract

The present work exhibits a bibliographical review on the main theories involved in the study of “Common Pool Resources”. Specifically, it provides a contrastive analysis of two epistemological stances in relation to their governance mechanisms. On the one hand, the “traditional perspective” that adheres to the seminal contributions made by M. Olson and G. Hardin; and on the other hand, E. Ostrom’s main contributions as regards the role assumed by institutions in successful cases of self-governance. Finally, some reflections are made upon the need to go on developing and broadening the current conceptual scope of the “Collective Action Theory”.

Keywords

Collective Action Theory. Common Pool Resource. Traditional Perspective. New Institutional Economics. Self-governance.

1. Introdução

Durante todo el siglo XX, la Economía ha asumido, junto con la Ciencia Política, un rol fundamental para la consolidación de una línea de investigación abocada al estudio de los mecanismos óptimos de provisión y apropiación

de los bienes económicos. En este marco, la literatura ha concentrado inicialmente sus esfuerzos en el estudio de los considerados casos extremos, concretamente: bienes privados y bienes públicos.

De esta manera, se ha incentivado un amplio debate a los fines de identificar las condiciones que permiten la coordinación eficiente de las acciones individuales de los agentes a los fines de garantizar la disponibilidad de los bienes a un menor costo. En la actualidad, la visión más difundida y replicada es la esgrimida por la corriente principal de la Economía – o mainstream –, la cual enuncia que: 1) en el caso de los bienes privados la asignación de derechos de propiedad individual combinado con las instituciones de mercado garantizan la solución óptima – Óptimo Pateriano (BOWLES, 2010); mientras que 2) la planificación centralizada por parte de un agente externo permite la mejor provisión de bienes públicos (HOLCOMBE (2010).

Por otro lado, el creciente desarrollo de estudios teóricos y empíricos permitió que desde mitad de siglo XX surgieran trabajos que comenzaron a poner en manifiesto la dificultad que presentaban las categorías convencionales para explicar la naturaleza y problemáticas de ciertos bienes. El caso de mayor notoriedad es el de los RUC, los cuales luego de haber sido incorporados en la literatura económica a través de los trabajos seminales de Gordon (1954) y Scott (1955) han dado origen a una área prolifera e interdisciplinaria de investigación.

En este marco, el presente trabajo se propone sistematizar ciertos aspectos claves del debate de los RUC. Para alcanzar dicho fin, se presenta a continuación el plan de exposición. En una primera instancia se ofrece una definición concreta de RUC para proceder a conceptualizar en simultáneo el “Problema de Acción Colectiva” (PAC) inherente a éstos. Posteriormente, el texto se introduce en la descripción de los marcos analíticos tradicionales más influyentes que han sido utilizados para analizar la naturaleza de este tipo particular de bienes. Finalmente, se abordan

una serie de conceptos e instrumentos analíticos aportados por la Nueva Economía Institucional (NEI) sobre los cuáles se erige una agenda de investigación dedicada al estudio de cómo la combinación de ciertas instituciones contribuyen a la concreción de procesos de autogestión exitosos.

2. La naturaleza económica de los recursos de uso común. la definición del problema de acción colectiva

La literatura económica distingue la naturaleza de los bienes a partir de dos propiedades fundamentales: 1) la exclusión y 2) la rivalidad. La primera de ellas, hace mención a la capacidad que poseen los usuarios de un bien de excluir a otros de la explotación del recurso con cierta facilidad o a un bajo costo; mientras que la segunda se refiere al nivel de disponibilidad y/o uso que tienen otros usuarios del bien cuando este ya está siendo utilizado por al menos otro usuario.

En este marco, la definición de “Bien Privado” incluye a todos aquellos que presentan de manera simultánea altos niveles de exclusión y rivalidad, mientras que – por el contrario – se entiende por “Bien Público” a aquellos que combinan bajos o nulos niveles de ambas propiedades. Finalmente, con una entidad propia y diferenciada a los casos antes presentados se encuentran los RUC, los cuales pueden ser caracterizados por presentar simultáneamente baja capacidad de exclusión y altos niveles de rivalidad. (OSTROM, 1990; BOWLES, 2010).

Por otro lado, cabe resaltar que los RUC son clasificados por la literatura en dos tipologías diferentes: 1) los de acceso ilimitado y 2) los de acceso limitado. Los primeros son aquellos en los que no existen posibilidades fácticas de que los usuarios tradicionales del recurso puedan limitar el acceso para la explotación de nuevos usuarios, mientras que en los segundos existen las capacidades físicas, institucionales y/o legales

de aislar a terceros usuarios del goce y usufructo.

En correspondencia con lo hasta aquí planteado, una revisión bibliográfica realizada a los fines de definir el eje conceptual que guía la presente investigación identifica en las obras de Gordon (1954) y Scott (1955) verdaderos aportes seminales abocados a la problemática de los RUC. Al mismo tiempo cabe resaltar, que una lectura en paralelo de ambas obras permite identificar un conjunto de elementos epistemológicos y metodológicos compartidos, concretamente: 1) ninguno de ellos hace mención explícita al PAC; 2) sus abordajes metodológicos se encuentran cimentados en el análisis económico tradicional que posiciona al agente económico como racional y capaz de asumir el mejor plan de acción de decisiones; y 3) desde un análisis retrospectivo se ponen de manifiesto los difusos límites que manejan estos autores entre los conceptos de “propiedad común” e “inexistencia de propiedad” (OSTROM, 1990).

En su obra titulada “The Economic Theory of a Common Property Resource: The Fishery”, Gordon (1954) realiza una interpelación histórica desde la cual concluye que hasta las sociedades más primitivas fueron conscientes de los problemas que generaba la explotación comunal de recursos. Al mismo tiempo, sostiene que la consolidación de instituciones tales como el mercado y la planificación centralizada son mecanismos desarrollados por los agentes económicos a los fines de mitigar los efectos de la inicial tenencia comunal de los recursos. Parafraseando a Gordon, los RUC sujetos a libre acceso ponen de manifiesto que los agentes actúan ante la propiedad compartida de un recurso como si el mismo no fuese propiedad de nadie.

Al mismo tiempo, la obra de Scott (1955) llamada “The fishery: The Objectives of Sole Ownership” posiciona el análisis desde una óptica claramente instrumentalista al fijar como el único criterio valedero para la explotación del RUC la maximización del valor presente del flujo futuro de unidades recursos distribuidas

en el tiempo. En este marco, la posición epistemológica y metodológica de supremacía del agente económico por sobre el recurso puede ser claramente identificada en esta obra, cuando el autor sostiene que en el caso en que el mayor valor actual de la explotación de los recursos se encuentre asociado a prácticas que terminan con la extinción del mismo, ésta no deja de ser la mejor opción (FERNÁNDEZ, 1996).

Por otro lado, corresponde mencionar que una de las obras que marca un punto de inflexión en el estudio de los RUC fue publicada en 1965 por Marcur Olson bajo el título de: “The Logic of Collective Action Public Goods and the Theory Groups”. Dicho trabajo si bien no se aboca específicamente al estudio de la problemática particular de este tipo de bienes, adquiere relevancia debido a que sienta las bases para la introducción de la perspectiva económica al estudio de la dinámica de los grupos. Concretamente, focaliza su estudio en cómo la acción de agentes racionales e individualistas puede afectar y/o condicionar la consecución de un interés colectivo.

La obra de Olson (1965) es considerada innovadora y reveladora para su época dado que discute y contradice la “Teoría Convencional de los Grupos” cimentada en la Ciencia Política, la cual enunciaba que: era suficiente contar con un objetivo colectivo compartido para que individuos de un mismo grupo actuaran conforme a la consecución del mismo (OSTROM, 1990; AYOUB PÉREZ, 2007). Por el contrario, la visión de Olson (1965) echa luz al respecto, al plantear que a lo sumo puede ser considerado ello una condición necesaria pero que de ninguna manera el interés colectivo compartido es una condición de suficiencia para una acción colectiva exitosa.

De esta manera, el planteo del PAC para un RUC puede ser enunciado parafraseando a Olson (1965) de la siguiente forma: aquellos individuos que son autointeresados y racionales se verán motivados a actuar de forma independiente y en consecuencia, no tendrán incentivos para asumir el costo de la acción colectiva. Luego, si

se supone que todos los agentes operan bajo el mismo esquema de racionalidad, la consecución de los objetivos individuales se presenta en claro conflicto con el mejor resultado colectivo pretendido para el RUC – fin conjunto que manifiestan inicialmente los agentes.

Finalmente cabe aclarar que, si bien la perspectiva olsiana inicia un proceso de consolidación de una línea de investigación no optimista sobre la acción colectiva en el marco de los RUC, plantea en simultáneo algunas excepciones que en el marco del presente trabajo resultan interesantes. Éstas han sido correctamente sistematizadas y sintetizadas por Rico Lomeli (2004), quien las enumera en su obra en el siguiente orden: 1) número reducido de individuos, 2) coerción llevada a cabo por alguno de los agentes sobre los demás y 3) algún mecanismo de coordinación especial que impulse a los agentes a internalizar los costos de la acción colectiva y a actuar en dirección al objetivo colectivo.

3. La consolidación de la perspectiva olsiana sobre el destino de los RUC. los aportes teóricos de Garrett Hardin: “La tragedia de los bienes comunes”

Un aporte considerado clave para la consolidación de los RUC como objeto de estudio fue realizado por el biólogo G. Hardin, quién preocupado por la sustentabilidad de los recursos ambientales en un marco de un crecimiento poblacional publicó en el año 1968 el artículo “The Tragedy of the Commons”. En dicha obra, se pone en evidencia el PAC al que se encuentran sometidos dichos bienes, como también así se desarrollan argumentos sobre el destino trágico e irreversible en el que éstos se verían envueltos en caso de un régimen de explotación comunal combinado con racionalidad instrumental de los agentes.

En este marco, la introducción de esta obra hace un énfasis especial en describir

un escenario caracterizado por un continuo crecimiento poblacional y escasas políticas de control reproductivo. Luego, sostiene que bajo estas condiciones el problema de la explotación de los RUC puede ser clasificado dentro de aquellos que reciben la denominación de “Problemas sin solución técnica”. Concretamente, la obra apela al argumento teórico sobre la imposibilidad de optimizar el comportamiento de dos variables en simultáneo, para justificar que la sociedad se encamina a una crisis por sobrexplotación de los RUC, dado que: “un recurso finito solo puede sostener una población finita” (HARDIN, 1968, p. 1243).

A los fines de ser lo suficientemente representativo se retoma la conocida “Alegoría de los Pastores”. De esta manera, siguiendo a la línea de autores que presuponen racionalidad instrumental, el autor explicita el cotejo de beneficios y costos que realizaría hipotéticamente cada agente a los fines de decidir su plan de acción. El eje sobre el cual se circunscriben sus argumentos es el siguiente: el sistema de propiedad privada que rige al ganado permite que cada pastor se apropie de la ganancia generada por la venta de sus cabezas, pero el simultáneo régimen de propiedad comunal de la tierra hace que cada agente distribuya los costos de degradación producto de su acción equitativamente entre todos los usuarios del recurso – RUC. Finalmente, Hardin (1968) afirma que cada pastor actuará de forma independiente y el recurso colapsará. En palabras del propio autor:

Al sumar todas las actividades parciales; el pastor racional concluye que la única decisión asequible para él es añadir otro animal a su rebaño, y otro más. Pero esta es la conclusión a la que llegan todos los pastores que comparten recursos comunes. Y esa es la tragedia. Cada agente está inmerso en un sistema que lo impulsa a incrementar su ganado, en un mundo finito. La ruina es el destino al cual se dirigen todos los agentes; cada cual buscando su propio bienestar en un mundo que cree en la libertad de los

comunes. La libertad de los comunes resulta en un desastre para todos” (HARDIN; 1968, p. 1244, traducción del autor).

La última parte de esta influyente obra, está dedicada a esgrimir argumentos contrarios a aquellos posicionamientos epistemológicos y metodológicos que confían en el desarrollo voluntario de acciones responsables de los agentes. La óptica Hardiana sostiene que una acción colectiva para ser exitosa siempre debe partir de arreglos sociales basados en coerción mutua y nunca de un esquema de libertad absoluta. De este modo, parafraseando al propio Hardin (1968) puede afirmarse que la libertad sin restricción alguna de los agentes es la que termina indefectiblemente destruyendo el recurso.

Finalmente, cabe aclarar que este autor no hace definiciones explícitas sobre el régimen de propiedad que garantiza la mejor acción colectiva para los RUC. A pesar de ello, una serie de investigadores han inferido de cara a la impronta del posicionamiento ontológico y metodológico asumido en su obra, que el énfasis puesto en acuerdos coercitivos debe vincularse con la defensa de la figura de un agente centralizado con capacidad para dimensionar la problemática y velar por los intereses del colectivo (ORR; HILL, 1979).

4. La “Teoría de los juegos” y sus aportes para la comprensión del “problema de acción colectiva” en los ruc. la consolidación de la “tragedia de los bienes comunes”

La Teoría de los Juegos se ha constituido en los últimos treinta años en uno de los instrumentos analíticos de uso preponderante dentro de la corriente principal para el desarrollo del análisis económico. Entre las causas que motivan a los investigadores a cimentar sus trabajos desde este enfoque se halla la importante capacidad heurística que ha evidenciado este instrumento

de modelización para presentar de forma simple y potente relaciones de interdependencia entre agentes económicos.

Desde una perspectiva histórica, puede identificarse en el “Dilema del Prisionero” – adoptado inicialmente en el marco de los RUC en las obras de Dawes (1973, 1975) – el verdadero punto de inflexión a partir del cual se institucionaliza el uso de juegos, y se logra un verdadero salto cualitativo en la formalización de la interacción estratégica de agentes económicos. De manera sucinta, puede sostenerse que este representa un marco de situación controversial donde jugadores racionales y autointeresados – conforme con los supuestos antropológicos del Homo Economicus – se ven motivados a no cooperar entre sí, y alcanzan de esta manera una solución individual y colectiva peor a la que hubiesen arribado mediante una acción de cooperación (FRIEDMAN, 1990; OSTROM, 1990; OSTROM; GARDNER; WALKER, 1994); AXELROD (1997) , entre otros)¹.

Al mismo tiempo, cabe resaltar que las conclusiones, derivaciones teóricas y limitaciones que provienen de este influyente juego corresponden ser analizadas siempre de cara a los supuestos – epistemológicos y metodológicos – que le dan su origen. De esta manera, las obras de Friedman (1990) y Ostrom, Gardner y Walker (1994) coinciden en sostener que la esencia de este modelo subyace en: 1) la simultaneidad en la toma de decisiones, 2) la racionalidad total presupuesta detrás de las acciones de los agentes, 3) la existencia de un vector de información común y sin costo – información completa, 4) una veda estricta que se impone por definición sobre cualquier dispositivo de comunicación y finalmente 5) un mecanismo de incentivos que define como estrategia dominante para el agente la no cooperación.

La literatura tradicional especializada en el estudio de los RUC ha adoptado como propio el “Dilema del Prisionero”, logrando de este modo formalizar los argumentos planteados por Olson (1965) y Hardin (1968). Este hecho ha facilitado

la consolidación de la visión pesimista sobre la capacidad de autogestión que pueden desarrollar los agentes que interactúan en el marco de este tipo particular de bienes. En correspondencia con lo hasta aquí planteado, es que se observa en las obras Ostrom (1990) y Bowles (2010) un especial énfasis por describir esta vinculación. Al respecto, Ostrom (1990) sostiene de forma clara y sucinta:

La Tragedia de los Comunes, el Dilema del Prisionero y la Lógica de la Acción Colectiva son conceptos estrechamente relacionados en los modelos que definen el modo en que la perspectiva de uso general enfoca muchos de los problemas que los individuos enfrentan cuando intentan lograr beneficios colectivos. En el corazón de cada uno de estos modelos está el problema del gorrón (free rider). Cuando una persona no puede ser excluida de los beneficios que otras procuran, está motivada a no contribuir en el esfuerzo común y a “gorronear” los esfuerzos de los otros. Si todos los participantes eligieran “gorronear” no se produciría el beneficio común. La tentación de beneficiarse con el trabajo ajeno puede dominar el proceso de decisión, y así todos terminarán donde nadie quería estar (OSTROM, 1990, p. 32).

De este modo, esta perspectiva teórica ha permitido asimilar el PAC inherente a los RUC con la emergente categoría de “Dilema Social” – proveniente de la Economía y la Ciencia Política –, la cual recoge bajo un marco de supuestos establecidos la posibilidad que se provoque una disociación entre el mejor resultado colectivo asequible – asimilable al concepto microeconómico de “Óptimo Paretiano” – y el resultado realmente alcanzado – concepto proveniente de Teoría de los Juegos: “Equilibrio de Nash” (MILLER MOYA, 2005; 2007)

Finalmente, corresponde subrayar que la consolidación de esta visión tradicional sobre los RUC no solo permitió desarrollar una perspectiva

no optimista sobre la capacidad de autogestión de los agentes, sino que también ha sido fuente de inspiración de recomendaciones de política. Concretamente, la forma en que se concibe la problemática de este tipo de bienes desde la óptica de la “Tragedia de los Comunes” ha impulsado dos tipos de propuestas: por un lado, la instauración de un sistema de propiedad privada y por otro lado, la emergencia de un planificador centralizado. (EHRENFELD, 1972, HARDIN, 1978, entre otros).

5. La emergencia de la crítica a los “modelos tradicionales de acción colectiva”. el advenimiento de la “la nueva economía institucional” (NEI)

En correspondencia a los argumentos presentados en el apartado previo, puede afirmarse que los criterios de formalización brindados por la Teoría de los Juegos junto a los aportes previos de Olson (1965) y Hardin (1978) han permitido la consolidación de un marco analítico con una fuerte impronta técnica-metodológica, la cual adquiere a partir de aquí la denominación de “la visión tradicional”. Sin embargo, cabe sostener al mismo tiempo que como consecuencia directa de ello – y a excepción de casos aislados – se ha excluido del análisis teórico e ignorado en el plano empírico cualquier antecedente de autoorganización exitosa. Concretamente, Ostrom (1990, p. 34) sostiene a inicios de la última década del siglo XX: “[...] con frecuencia el observador desea invocar la imagen de individuos indefensos atrapados en un proceso inexorable de destrucción de sus propios recursos”.

Por otro lado, desde mediados de los años ´80 y especialmente durante inicios de la década de los ´90 se ha manifestado una marcada incomodidad e insatisfacción de investigadores y académicos que comienzan a discutir la ubicuidad del modelo consolidado tras la “Tragedia de los Comunes”. Bajo este clima de época, es que el

advenimiento de la NEI al estudio de este tipo particular de bienes – bajo la figura ineludible de Elinor Ostrom, economista y politóloga Premio Nobel de Economía 2009 – ha logrado cobijar originariamente bajo un marco analítico ciertas posiciones – consideradas aisladas hasta el momento – que se manifestaban a favor de la autoorganización de agentes, para finalmente consolidar una agenda de investigación alternativa dedicada al estudio del rol de las instituciones en acciones colectivas exitosas.

La impronta que ofrece la NEI al estudio de los RUC subyace en el énfasis que adquieren las instituciones sociales² – entendidas éstas como reglas de juego formales e informales – en la explicación del éxito o fracaso al que pueden arribar agentes económicos que interactúan en el marco de un PAC. De este modo, asumiendo un posicionamiento epistemológico afin a los postulados de la corriente principal de la economía – el individualismo metodológico y la correspondiente preexistencia de la acción humana por sobre la institución social – se logra avanzar en dos aspectos fundamentales: por un lado, la definición de los principios de un marco interpretativo que permite reconocer la diversidad de arreglos sociales entre distintos grupos de agentes que participan en una acción colectiva; y por otro lado, abre el camino hacia un esquema de racionalidad más amplio que permite la incorporación en sus abordajes la racionalidad limitada en donde los factores culturales e históricos condicionan los heurísticos de decisión.

En el plano estrictamente metodológico, puede afirmarse que la NEI al abocarse al estudio de los RUC se ha concentrado en tres anclajes fuertemente interrelacionados entre sí, a través de los cuales ha podido desarrollar un soporte sólido. Concretamente, esta rama de la ciencia económica ha evolucionado en los últimos decenios permitiendo erigir una línea de trabajo que actualmente combina de manera exitosa: 1) metodología cualitativa sustentada en principios etnometodológicos, 2) Teoría de los

Juegos, y 3) economía experimental, a los fines de dimensionar la compleja problemática de acción colectiva que subyace a este tipo de bienes.

Finalmente, cabe resaltar que la relevancia e influencia que ha adquirido la NEI dentro de la literatura especializada en RUC se ha debido entre otras causas al posicionamiento ecléctico que adopta esta vertiente teórica en el plano metodológico, sin entrar en contradicciones con el sustento epistemológico de la corriente principal de la Economía. Realizada esta salvedad, se hace posible luego dimensionar y comprender la capacidad de adaptación como también así los importantes saltos cualitativos logrados por la NEI en un período de vigencia relativamente breve.

6. Un breve repaso histórico sobre los principales aportes realizados por la NEI al estudio de los ruc. una lectura cimentada en las principales obras de Elinor Ostrom

El presente apartado se encarga de analizar y describir la forma en que la NEI ha ido incorporando a lo largo de su evolución diversos instrumentos analíticos y metodológicos –algunos con mayor grado de sofisticación que otros – con el propósito de abordar la compleja problemática que subyace en los RUC. El criterio expositivo que se ha adoptado a los fines de caracterizar este proceso – el cual puede ser referenciado en términos epistemológicos como expansivo y acumulativo – es utilizar como cimiento las tres obras más emblemáticas de E. Ostrom. El fundamento que subyace detrás de esta perspectiva de presentación, la cual puede visualizarse con facilidad en la Tabla 1 (pág. 189), es la revalorización de éstas como canalizadoras naturales del estado de discusión y avances de la literatura en el tiempo.

Desde una perspectiva histórica, corresponde afirmar que la Etapa I comprende en su interior dos momentos claramente definidos. El primero de ellos puede ser identificado con la publicación de un conjunto de trabajos que sin

alcanzar aún cierta organicidad hacen explícitas inconformidades y/o limitaciones que subyacen detrás de los postulados y las conclusiones de la literatura establecida. Por otro lado, una segunda instancia dentro de esta etapa se inicia a posterioridad de la publicación de la obra de Ostrom (1990) donde comienzan a esgrimirse las primeras propuestas para la construcción de un andamiaje teórico que complete la “Teoría de la Acción Colectiva” contemplando la autogestión.

En el plano epistemológico, puede afirmarse que la NEI se introduce al debate desde un posicionamiento pluralista. Los fundamentos que permiten realizar esta afirmación, se sustentan en: por un lado, manifiesta intención por parte de los referentes de la NEI por establecer un sincero diálogo científico a través de diversos canales – revistas especializadas, congresos, workshops – con los adeptos a la perspectiva hardiana y por otro lado; en la reivindicación de los abordajes analíticos desarrollados hasta el momento por la visión tradicional.

E. Ostrom en su obra publicada en 1990, cimentándose desde una cosmovisión de optimismo moderado sobre los mecanismos de autogestión – la cual mantendrá a lo largo de su prolífica producción – reconoce la dificultad de establecer mecanismos que eviten la “Tragedia de los Comunes”. Sin embargo, al mismo tiempo lanza una misiva crítica a la pretendida universalidad sobre la imposibilidad de autogestión pregonada por la visión tradicional. Dicha autora sostiene en el marco de este debate lo siguiente:

Las predicciones según las cuales los individuos no crearán, no se comprometerán de antemano y no supervisarán sus propias reglas para cambiar la estructura de situaciones de interdependencia, con el fin de obtener beneficios conjuntos, son incompatibles con la evidencia de que algunos individuos han superado estos problemas, aunque algunos no lo hayan logrado. (...) Muchos de los supuestos que han enfrentado el modo en que los

académicos han afrontado los análisis relacionados con la acción colectiva los han conducido a una concepción demasiado pesimista sobre la capacidad de los individuos para reestructurar sus propias situaciones de interdependencia (OSTROM, 1990, p. 87).

En este proceso de caracterización de las primeras incursiones de la NEI en el estudio de los RUC, corresponde afirmar que esta etapa posee una fuerte impronta etnometodológica. La adopción de esta perspectiva de análisis puede enmarcarse dentro del contexto de discusión que comienza a erigirse entre la visión tradicional y

esta incipiente área – hasta este momento – de estudio. Concretamente, la legitimación de la NEI parece estar condicionada inicialmente a la necesidad de poner en evidencia un considerable número de casos de acción colectiva exitosa y perdurable en el tiempo.

Los principales resultados emergentes del vigor con el que se aplicó la metodología cualitativa en esta etapa pueden sintetizarse en: 1) la confección de un amplio registro de RUC autogestionados en el tiempo tanto de forma fallida como exitosa, lo cual provee una sólida y robusta evidencia empírica sobre la multiplicidad de derivaciones posibles en la acción colectiva de RUC, y al mismo tiempo; 2) la materialización

Tabla 1 – Etapas de evolución de la NEI en el estudio de los RUC

ETAPA	OBRA DE REFERENCIA	CARACTERÍSTICAS
Etapa I (1985-1995)	Libro: "Governing the Commons: The Evolution of Institutions for Collective Action" Autora: Elinor Ostrom Año de publicación: 1990	Impronta: Etnometodológica. Principal objetivo: Poner en manifiesto la robustez empírica de mecanismos de autogestión. Principal logro: Se logró desentrañar una serie de hechos estilizados que se presentan de manera conjunta en los RUC autoadministrados exitosamente.
Etapa II (1995-2005)	Libro: "Rules, Games, and Commons-Pool Resource" Autores: Elinor Ostrom, Roy Gardner y James Walker Año de publicación: 1994	Impronta: Metodológica-Teórica. Principal objetivo: Avanzar en la construcción de modelos teóricos que permitan incorporar la naturaleza inestable de los resultados autogestión exitosa. Principal logro: Se logra consolidar un modelo teórico que permite explicar la autogestión exitosa de RUC de pequeña escala.
Etapa III (2005-actualidad)	Libro: "Understanding Institutional Diversity" Autora: Elinor Ostrom Año de publicación: 2005	Impronta: Teórica. Principal objetivo: Avanzar en la construcción de modelos teóricos que permitan desarrollar mecanismos de autogestión en RUC de Acceso Ilimitado. Principal logro: Desarrollo de un marco conceptual aún no formalizado.

Fuente: elaboración propia.

de la estrecha vinculación existente entre la sustentabilidad exitosa basada en principios de autogestión y un conjunto de complejos y enquistados procesos sociales subyacentes.

Las normas y reglas sociales – histórica y culturalmente constituidas – asumen de este modo un rol fundamental para comprender y dimensionar la diversidad que manifiestan las distintas soluciones exitosas de acción colectiva en RUC. En este contexto, la NEI ha podido desentrañar ciertos hechos estilizados que han recibido la denominación de “Principios de Diseño” los cuales se encuentran definidos sobre la base de arreglos institucionales que de presentarse de forma simultánea incrementan la probabilidad de sostenibilidad del recurso en el tiempo. Concretamente, estos elementos emergentes hacen mención a un conjunto de factores cotidianos tales como: normas comunicacionales, arreglos sobre la provisión y explotación del recurso, mecanismos de supervisión, entre otros.

En paralelo con el explícito propósito de dar fin a la hegemonía del modelo instaurado por la visión tradicional, la NEI comienza a realizar sus primeras incursiones en el plano teórico. De este modo, con el sustento brindado por la evidencia empírica se inicia así una crítica epistemológica y metodológica al uso generalizado – y con poco espíritu crítico – de la analogía planteada entre el PAC inherente a los RUC y el modelo formal brindado por la Teoría de los Juegos a través del “Dilema del Prisionero”.

Sin embargo, corresponde subrayar que la NEI no realiza una objeción al uso de la Teoría de los Juegos como abordaje analítico – el cual adoptará rápidamente como propio – ni tampoco a las potentes e inobjetable conclusiones derivadas por este metamodelo. El eje de la crítica se sustenta inicialmente en recordar acertadamente que las conclusiones teóricas – y las consecuentes recomendaciones de política – de todo modelo económico decantan de una lógica deductiva que abarca la totalidad de los supuestos requeridos para su enunciación,

siendo en este caso estos de difícil o imposible materialización en el plano empírico.

Las instancias iniciales de modelización de esta perspectiva se han dedicado a confrontar teóricamente la emergencia del “Dilema Social” como única solución mediante un cambio en la estructura de los supuestos insertos en los juegos. Esto ha permitido entonces, brindar las condiciones para que emerjan múltiples soluciones en donde el “Óptimo Paretiano” se reconfigura como una opción colectivamente asequible. Finalmente, corresponde sostener que esta fase de la NEI ha atribuido la distinción de la posibilidad de acceso por parte de los agentes a uno u otro resultado depende de la construcción y evolución de las instituciones dando origen a los llamados “Modelos de Acción Colectiva de Segunda Generación”.

La Etapa II del desarrollo de la NEI en el estudio de los RUC, puede caracterizarse de forma sucinta como una instancia de consolidación del posicionamiento epistemológico, en combinación con un verdadero salto cualitativo en los aspectos metodológicos. Los fundamentos que permiten realizar esta aseveración subyacen en dos causas puntuales: por un lado, una reafirmación del optimismo moderado sobre los procesos de autoempoderamiento de normas y reglas que definen la impronta de esta perspectiva; y al mismo tiempo, el despliegue de una serie de instrumentos analíticos provenientes de la economía experimental. Estos últimos han sido de gran utilidad a estas instancias para testear bajo condiciones de laboratorio posicionamientos sobre la conducta de los agentes, como también así para analizar el rol que asumen las instituciones en los resultados de acción colectiva.

En el plano teórico, puede afirmarse que esta etapa presenta una notoria innovación en la perspectiva desde la cual se posiciona a estudiar la problemática. De este modo, los esfuerzos analíticos provenientes de la NEI se ven inmersos en un proceso de mutación casi generalizada desde los primeros enfoques que se concentraban en presentar soluciones donde se

hacia posible un solapamiento entre el “Óptimo Paretiano” y el “Equilibrio de Nash” – mediante un cambio de la estructura de supuestos del “Dilema del Prisionero” – hacia nuevos marcos analíticos que intenten brindar un sustento teórico a la evidencia empírica sobre conductas cooperativas de agentes que interactúan en el marco de un RUC.

La reconfiguración de la perspectiva analítica ha sido acompañada en el plano metodológico mediante un cambio en la estructura de los modelos a través de los cuales se representan las situaciones de interdependencia. De este modo, la literatura en el marco de RUC ha desarrollado a estas instancias un marcado sesgo por la adopción de los denominados “Juegos de Cooperación” en detrimento de los convencionalmente utilizados en la Etapa I, los cuales reciben en el marco de la Teoría de los Juegos la denominación específica de “Juegos de Coordinación”.

Los cambios producidos sobre las estructuras de modelización referenciadas en el párrafo previo no han implicado para los investigadores sustantivos esfuerzos para profundizar en tecnicismos propios de la Teoría de los Juegos, dado que las diferentes variantes de los “Juegos de Cooperación” poseen un nivel de complejidad similar a los antes utilizados. Sin embargo, cabe resaltar que se ha logrado mediante la incorporación de estos nuevos mecanismos de abstracción una apertura a la incorporación de ciertos tópicos considerados claves en el marco de la NEI. Concretamente, por un lado se han desarrollado modelizaciones que permiten avanzar hacia la comprensión de soluciones que presentan de manera simultánea una intrínseca inestabilidad y perdurabilidad en el tiempo³, y por otro lado se ha permitido avanzar hacia el desarrollo de un conjunto de argumentos que enfatizan en la necesidad de una “Teoría de la Acción Colectiva” que contemple diversas tipologías de racionalidad.

De esta manera, puede afirmarse que el énfasis puesto sobre la inestabilidad de las

soluciones ha permitido a esta perspectiva teórica revalorizar aún más el rol que asumen las instituciones sociales sobre los resultados de la acción colectiva. En consecuencia, corresponde subrayar que este cambio de criterio no se constituye como una mera innovación técnica sino que por el contrario puede ser interpretada como una manifestación sutil y aguda de madurez teórica. Sostiene al respecto E. Ostrom:

Recomendaciones de política coherente no pueden basarse únicamente en el Teorema de Folk. Se trata de un gigantesco salto de fe para deducir que, porque existe una solución matemática a un dilema repetido indefinidamente en un RUC; los apropiadores alcanzarán esta solución. Incluso si los apropiadores entendieran los razonamientos que existen detrás del teorema, ellos enfrentarán una plétora de soluciones entre las que elegir. Ninguna fórmula funciona por sí misma, encontrar una mejor solución en el marco de un mar de posibles soluciones depende de la adquisición considerable de experiencia, y en la coordinación de tiempo y esfuerzo dedicado en la comprensión de esa tarea (OSTROM; GARDNER; WALKER, 1994, p.18, traducción del autor).

La definición de la impronta que adquiere la NEI en este período se circunscribe al plano empírico. La economía experimental ha permitido desarrollar importantes avances a los fines de desentrañar complejos procesos sociales subyacentes detrás de la interacción estratégica de agentes en el marco de un RUC. Concretamente, el cotejo de la simulación de diversos juegos de cooperación – donde se presupone un esquema de racionalidad acorde al Homo Economicus – con el resultado de experimentos ha permitido corroborar bajo condiciones de laboratorio que aquellos “Principios de Diseño” identificados en la Etapa I son elementos claves para que la solución arribada por los agentes se aleje del

resultado teóricamente esperado – Equilibrio de Nash – y se acerque a la mejor solución colectiva – Óptimo Paretiano.

La Etapa III intenta ahondar esfuerzos en la construcción y readaptación de arquetipos analíticos, a los fines de ampliar la teoría ya consolidada para la pequeña escala a las problemáticas inherentes a los RUC de gran escala. Esto ha implicado – y lo hace actualmente – un importante desafío dado que la estructura conceptual y analítica subyacente en los modelos basados en microfundamentos no se presenta fácilmente extensible para el tratamiento de “RUC de Acceso Ilimitado”.

En este marco de discusión, se revalorizan una serie de conceptualizaciones realizadas en la década de los '70 – surgidas en el seno de la NEI – las cuáles amalgaman el concepto de “RUC de Acceso Ilimitado” con el de “Sistema Complejo”. Concretamente, categorías tales como: 1) “poli-centricidad”, 2) “instituciones anidadas” y 3) “heterogeneidad de agentes” asumen un rol fundamental a instancias de esgrimir fundamentos causales sobre la emergencia o no –dependiendo de las circunstancias – de soluciones cooperativas para PAC de gran escala.

El reconocimiento explícito de la existencia de múltiples e independientes centros de decisión insertos en el marco de un escenario complejo – el cual posee un amplio y estructurado sistema de variables externas –, reposiciona a la estructura institucional como unidad de análisis fundamental de cara a explicar la sostenibilidad de un RUC de gran escala. De esta manera parafraseando a Ostrom, puede afirmarse que patrones institucionales integrados, congruentes y predecibles permiten que el entorno complejo se articule y funcione como un sistema. (OSTROM, 2005, 2009).

De este modo, los referentes de esta perspectiva asumiendo epistemológicamente a la problemática social como un sistema abierto sostienen que el modelo diseñado por la NEI para el estudio de los RUC, denominado “The Institutional Analysis and Development” (IAD), no

puede ser microfundamentado en su totalidad, aunque admiten al mismo tiempo que los modelos formales sirven para enfatizar y concentrar el análisis en diversos planos del PAC. En este marco, Ostrom (2009) sostiene puntualmente:

No es posible que se desarrolle un juego formal para estudiar los entornos empíricos más complejos con muchas variables relevantes que afectan los resultados y su valor para el análisis institucional. No obstante, si es posible usar un conjunto común de elementos organizados para desarrollar formas de estructuras codificadas de recopilación y análisis de datos. Asimismo, uno puede diseñar experimentos usando un conjunto común de variables para muchas situaciones de interés para los economistas y luego examinar porque se genera una determinada conducta o resultado en algunas circunstancias si y en otras no (OSTROM, 2009, p. 415; traducción del autor).

La impronta de esta etapa se circunscribe en el plano teórico a los fines de lograr extender los aspectos modelísticos y conceptuales del abordaje hacia los denominados “RUC de acceso Ilimitado”. Una contribución reciente de Parra Valencia y Rezonzew (2010) sostiene que los aportes realizados por el IAD para el caso de RUC de gran escala pueden describirse en términos de ciclos autoreforzantes de cuatro variables. De esta manera, según esta sistematización de argumentos el margen de sostenibilidad del recurso en el tiempo responde de forma causal a: 1) las expectativas de los agentes – las cuáles se encuentran condicionadas por el devenir y las experiencias históricas previas; 2) el desarrollo de expectativas; 3) las acciones de cooperación –las cuáles se encuentran fuertemente vinculadas con la confianza; y 4) el aprendizaje social.

7. Un modelo de acción colectiva exitosa. el caso de los “RUC de acceso limitado”

En éste apartado del presente capítulo, se mencionan algunos elementos conceptuales útiles para comprender las sutilezas teóricas y metodológicas que radican detrás de la clasificación entre RUC de acceso limitado e ilimitado. Luego, se procede a describir y analizar para el caso concreto de los “RUC de Acceso Limitado” las características fundamentales de un modelo emergente de la NEI, el cual presenta dos propiedades importantes dado que: por un lado; permite explicar soluciones de autogestión exitosa; y al mismo tiempo, posee la fortaleza metodológica de gozar de una estructura analítica microfundamentada.

Al mismo tiempo, cabe subrayar que la distinción realizada por la literatura económica entre ambas tipologías descritas en el párrafo previo no radica en la naturaleza intrínseca del recurso, sino más bien en la complejidad de las interacciones humanas que existen alrededor de éste. Concretamente, corresponde subrayar que: 1) las dimensiones del recurso, y 2) la cantidad y calidad de las relaciones de interdependencia existentes entre los agentes se constituyen en piedras angulares al momento de definir la complejidad del problema que enfrentan los usuarios de un RUC. De este modo, cuando el tamaño del RUC es grande y en él interactúan un cantidad sustantiva de agentes heterogéneos entre sí la literatura habla de acción colectiva en el marco de “RUC de Acceso Ilimitado” – también caracterizados como de gran escala –, mientras que cuando la dinámica de interacción se provoca entre un número pequeño de agentes insertos en una estructura institucional concreta, generalmente apela al uso de la categoría de “RUC de Acceso Limitado” – o de pequeña escala⁴.

En este marco, como se anticipó previamente en el plano de los “RUC de Acceso Limitado” puede afirmarse que la NEI ha realizado importantes avances teóricos desde la microeconomía. La necesidad concreta de abordar

la problemática desde una perspectiva analítica que contemple una diversidad de soluciones, instó al desarrollo del marco conceptual que permite actualmente modelar la problemática de acción colectiva desde una impronta claramente diferenciada a la proporcionada por la “visión tradicional”. En este marco, E. Ostrom publicó en 1998 un trabajo titulado: “A behavioral approach to the Rational Choice Theory of Collective Action” donde se presenta de forma sistémica y ordenada el marco de supuestos, y el conjunto de hipótesis a través de las cuales pueden deducirse mecanismos de cooperación.

Entre las principales innovaciones que presenta este modelo con respecto a los desarrollados previamente, se encuentra un giro en el cimiento antropológico del modelo desde el “Homo Economicus” hacia el “Homo Reciprocans”. Ello implica, desde el punto de vista epistémico resignar la contención del esquema de teorización sustentada en la racionalidad total del agente – elemento clave de la Teoría Económica del siglo XX –, para adherir a la perspectiva que enfatiza sobre la necesidad de desarrollo de una “Teoría de la Acción Colectiva” más amplia que incluya otros esquemas de comportamiento – escasamente indagados hasta el momento. De este modo, la NEI acoge inicialmente los conceptualizaciones vertidas detrás de la racionalidad acotada (MARCH; SIMON, 1961, entre otros), y revaloriza el rol que asumen los “heurísticos de decisión” en la toma de decisiones de los agentes.

Los individuos bajo esta perspectiva aprenden a base de prueba y error, y desarrollan de esta manera un conjunto de estrategias que le permiten tomar decisiones en un marco institucional concreto. De esta manera, la “Racionalidad Reciproca” es definida por Ostrom sustentándose en aportes previos realizados por Brewer (1979), Kramer y Brewer (1984) y Brewer y Kramer (1986), KOLLOCK (1998) de la siguiente manera:

Reciprocidad se refiere a una familia de estrategias que usadas en un dilema

social implican: 1) un esfuerzo por identificar quién está más involucrado, 2) una evaluación probabilística sobre la posibilidades que el resto de los agentes adopten una estrategia cooperativa, 3) una decisión de cooperar si realmente considera que el resto son propensos a hacerlo y 4) una negativa a cooperar con aquellos que no están dispuestos a hacerlo, y finalmente 5) castigo a quiénes vulneren la confianza (OSTROM, 1998, p.10).

Por otro lado, los supuestos metodológicos que completan a la matriz teórica propuesta por la NEI para que sea una posible solución la cooperación son: 1) un objetivo común claramente incorporado por los agentes – identificada previamente por Olson como “condición de necesidad” para la acción colectiva, 2) un número de individuos “k” que sea lo suficientemente reducido para permitir que cada agente sea capaz de poder individualizar a los restantes “k-1” participantes de la acción colectiva, 3) mecanismos de comunicación de tipo “cara a cara”, y 4) una estructura institucional que permita que las normas desarrolladas por el colectivo puedan ser legitimadas.

La esencia del modelo, radica entonces en enfatizar el rol que asumen las instituciones sociales para consolidar un sistema integrado de vectores de información constituidos históricamente en el marco de un escenario concreto. De esta manera, contemplando la heterogeneidad de representaciones sobre el sistema de información que pueden existir – dada las capacidades cognitivas finitas que poseen los agentes en un marco de racionalidad acotada –, Ostrom (2009) enfatiza en la relevancia que tienen las señales enviadas a lo largo de la historia de la interacción para desarrollar acciones cooperativas. De este modo, la reputación construida de los individuos, en el marco del colectivo juega un factor clave para desarrollar confianza, con la consecuente minimización de acciones de tipo free-rider.

Finalmente, corresponde enfatizar antes de culminar este apartado que en este constructo se presenta una matriz innovadora y con alto potencial consecuencia de: 1) contemplar una relación autoreforzante entre variables – reciprocidad, reputación y confianza – que pueden asegurar cierta estabilidad en resultados no predichos por la teoría económica tradicional, y 2) una esquema de racionalidad distinto donde no debe suponerse que un agente es no racional para alcanzar un resultado cooperativo. En este contexto, es posible brindar una explicación al sostenido crecimiento que experimenta una agenda de investigación que en el marco de los RUC combina la “Economía del Comportamiento” con la NEI.

8. Algunos comentarios finales

Los RUC han adquirido en las últimas décadas una importante notoriedad dentro de la literatura científica. Entre las causas que explican este fenómeno, se encuentra por un lado, las importantes dificultades que poseen las sociedades modernas para poder administrarlos de manera exitosa y lograr su sostenibilidad mediante las recomendaciones de política tradicionales – propiedad privada y planificación centralizada –, y por otro lado la evidencia creciente de casos exitosos sustentados en principios de autogestión. En este marco, es que se hace necesario avanzar en el estudio de los posicionamientos epistemológicos y las propuestas metodológicas esgrimidas por cada una de las perspectivas teóricas que posicionan a los RUC como su objeto de estudio.

En este marco de discusión, pueden identificarse claramente dos posicionamientos teóricos bien diferenciados. Por un lado, se encuentra la matriz conceptual que acoge las categorías desarrolladas por Olson (1965) y Hardin (1968) que ha recibido en el marco de este trabajo la denominación de “la visión tradicional” y por otro lado, se encuentran los aportes

desarrollados por la NEI al estudio de los RUC. El primer cuerpo teórico asume que los agentes son incapaces de combinar acciones individuales que permitan la sostenibilidad del RUC en el tiempo, mientras que el segundo focaliza su análisis en el rol que asumen las instituciones y los procesos de autoempoderamiento de normas a los fines de identificar posibles soluciones –exitosas o no – de acción colectiva.

El presente trabajo ha realizado un énfasis especial por analizar los planos epistemológicos y metodológicos de estas propuestas. De forma sucinta puede sostenerse que la primera de las matrices teóricas analizadas – la visión tradicional – hace un ahínco metodológico en: 1) la racionalidad instrumental, 2) la emergencia de acciones de tipo free rider, 3) y el auge del estudio de los “Dilemas Sociales” en el marco de la Teoría de los Juegos. De este modo, se expone cómo se ha logrado mediante el uso de esos instrumentos analíticos consolidar una posición epistemológica en cuyo núcleo radica un absoluto escepticismo en la acción colectiva de los agentes – con sus consecuentes recomendaciones de política hacia la propiedad privada y/o la planificación centralizada.

Por su parte, la segunda vertiente cimentada sobre las bases de la NEI ha logrado desarrollar un esquema metodológico sustentado en la Teoría de los Juegos, la economía experimental y los estudios etnográficos. En este marco, los juegos de cooperación y la racionalidad recíproca adquieren un rol fundamental para modelar situaciones donde se hace posible alcanzar soluciones de autogestión exitosa basadas en enquistados y complejos procesos sociales.

Finalmente, corresponde afirmar que la NEI ha permitido interpelar los presupuestos sobre la racionalidad que hace la Teoría Económica abogando por una “Teoría de la Acción Colectiva” más amplia que comprenda distintos esquemas de comportamiento de los agentes, especialmente la incorporación de la “Reciprocidad” y diversos heurísticos de decisión propios de la racionalidad

acotada.

Reseña bibliográfica

AXELROD R. **The complexity of cooperation.** Agent-based modelos of competition and collaboration. Princeton, New Jersey: Princeton University Press, 1997.

AYOUB PÉREZ. Una aproximación a la lógica de la acción colectiva de Marcur Olson. **Revista de Ciencias Jurídicas y Sociales**, n. 4, p. 1-15, 2007.

BOWLES, S. **Microeconomics: behavior, institutions, and evolutions.** Princeton: Princeton University Press, 2010.

BREWER M.; KRAMER R. Choise behavior in social dilemmas: effects of social identity group size, and decision framing. **Journal of Personality and Social Psychology**, v. 50, n. 3, p. 543-549, 1986.

_____. In group bias in the minimal intergroup situation: a cognitive motivational analysis. **Psychological Bulletin**, v. 86, n. 2, p. 307-324, 1979.

CABALLERO G. Economía de las instituciones: de Coase y North a Williamson y Ostrom. **Revista Ekonomiaz**, n. 77, p. 15-59, II Cuatrimestre 2011.

DAWES, R. The commons dilemma game: an n-person mixed-motive game with a dominating strategy for defection. **ORI Research Bulletin**, v. 13, p. 1-12, 1973.

_____. Formal models of dilemmas in social decision making. In: KAPLAN, M.; SCHWARTZ (Ed.). **Human judgment and decision processes: formal and mathematical approaches.** Nueva York: Academic Press, 1975. p. 87-108.

EHRENFELD, D. **Conserving life in earth.** Oxford: Oxford University Press, 1972.

FERNANDEZ, J. (Coord.). **Procesos de apropiación**

y gestión de recursos comunales - Federación de Asociaciones de Antropología del Estado Español. Asociación Canaria de Antropología, 1996.

FRIEDMAN J. **Game theory with applications to economics**. Oxford: 1990

GORDON, S. The economic theory of a common-property resource: the fishery. **Journal of Political Economy**, v. 62, p. 124-142, 1954.

HARDIN G. Political requirements for preserving our common heritage. In: BORAK, H. (Ed.). **Willife and America**. Council on Environmental Quality, 1978. p. 310-317.

_____. The tragedy of the commons. **Science**, v. 162, p. 1243-1248, 1968.

HOLCOMBE, R. A theory of theory of public goods. **Review of Australian Economics**. v.10. n.1, p 1-22, 2010.

KOLLOCK P. Social dilemmas: the anatomy of cooperation. **Annual Review of Sociology**, v. 24, p. 183-214, 1998.

KRAMER, R.; BREWER M. Effects of group identity on recourse use in a simulated commons dilemma. **Journal of Personality and Social Psychology**, v. 46, n. 5, p. 1004-1057, 1984.

MARCH, J.; SIMON H. **Teoría de la organización**. Barcelona: Ariel, 1961.

MILLER MOYA L. Coordinación y acción colectiva. **Revista Internacional de Sociología**, v. 16., n. 46. p. 161-183, 2007.

_____. Acción colectiva y modelos de racionalidad. **Estudios Fronterizos**, v. 5, n. 9, p. 107-130, 2005.

OLSON, M. **The logic of collective action**. Cambridge: Harvard University Press, 1965.

ORR, D.; HILL S. Leviathan, the open society, and the crisis of ecology. In: ORR, D.; SOROS, M. (Ed).

The global predicament. Ecological perspectives on world order. Chapel Hill: University of North Carolina Press, 1979.

OSTROM E. A Behavior approach to the rational choise theory of collective action. **The American Political Science Review**, v. 92, n. 1, p. 1-22, Mar. 1998.

_____. **Understanding institutional diversity**. Princeton, New Jersey: Princeton University Press, 2005.

_____. **Beyond markets and states: policentric governance of complex economics sistems**, 2009. Disponible en: http://www.nobelprize.org/nobel_prizes/economicsciences/laureates/2009/ostrom_lecture.pdf Fecha de consulta: 04 fev. 2014.

_____. **El gobierno de los bienes comunes**. La evolución de las instituciones de acción colectiva. Traducción de Iturbide Calvo, C.; Sandoval, A. México: Universidad Nacional Autónoma de México, Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias, 1990.

_____; GARDNER, R.; WALKER, J. **Rules, games and common-pool resources**. Michigan: University of Michigan Press, 1994.

PARRA VALENCIA J.; REZONZEW D. Mecanismos para la cooperación en dilemas sociales de recursos agotables de gran escala. **Revista Avances en Sistemas e Información**, v.7, n.3, p. 143-151, Diciembre 2010.

RICO LOMELI. **Gestión sostenible de bienes comunales**. 2004. Tesis (Doctoral) - Universidad Contumplense de Madrid, Madrid, 2004. Disponible on line: <http://biblioteca.ucm.es/tesis/cps/ucm-t29513.pdf>. Fecha de consulta: 04 fev. 2014.

SCOTT, A. The fishery: the objectives of sole ownership. **Journal of Political Economy**, v. 63, n. 2, p. 116-124, Apr. 1955.

Notas al final:

1 Varios investigadores han desarrollado y consolidado una línea de investigación tendiente a extender el concepto de “equilibrio en juegos” a condiciones de pruebas cada vez más complejas y realistas. Las extensiones incluyen interacciones de agentes en contextos estáticos y dinámicos bajo información completa – perfecta e imperfecta – e incompleta.

2 Si bien existe una compleja red de definiciones y posicionamientos sobre el conjunto de enunciados que deben constituir la definición de institución, el presente trabajo adopta como propia la enumeración realizada por Caballero quién sostiene textualmente: “Cuando hablamos de instituciones hacemos referencia a reglas, normas y restricciones – escritas y no escritas – que existen en la sociedad, y que incluyen: a) las constituciones, reglas, leyes y reglas que gobiernan la política y la sociedad, b) los acuerdos y reglas escritas que rigen las relaciones contractuales” (CABALLERO, 2011, p.16).

3 Para ahondar en una acabada distinción entre los “Juegos de Coordinación” y los “Juegos de Cooperación” puede consultarse el trabajo de Miller Moya (2007).

4 La cantidad sustantiva de agentes que marcan el punto de inflexión entre un “RUC de Acceso Limitado” y un “RUC de Acceso Ilimitado” radica en el marco de la NEI en la capacidad que tienen los mismos para establecer comunicación directa – llamada también cara a cara – entre ellos.