

Acción colectiva y modelos de racionalidad*

Luis Miguel Miller Moya**

Resumen: La teoría olsoniana de la acción colectiva (Olson, 1965) asume un modelo de racionalidad económica basado en un cálculo simple de costes y beneficios, que difícilmente puede ser sostenido en la actualidad, a la luz de los modelos de racionalidad propuestos recientemente por diversas líneas de investigación. Dentro de éstas, voy a detenerme en dos propuestas concretas, a saber: la teoría de juegos evolutiva y, sobre todo, la teoría de la racionalidad limitada. Ambas alternativas se muestran especialmente fértiles a la hora de proponer modelos que no necesitan de una racionalidad maximizadora, ni de entornos de información completa y perfecta. Sus planteamientos, basados en la posibilidad de aprendizaje de los individuos a lo largo del tiempo, contribuyen al análisis del surgimiento de normas sociales, algo tan necesario para la resolución de problemas relacionados con la cooperación. Pues bien, la apuesta que se realiza en este artículo es que estas dos novedosas aportaciones posibilitan un avance fundamental en el estudio de la acción colectiva.

Abstract: The Olsonian theory of collective action (Olson, 1965) assumes a model of economic rationality, based on a simple calculus between costs and benefits, that can be hardly hold at present, given the models of rationality proposed recently by several fields of research. In relation to these fields, I will concentrate in two specific proposals, namely: evolutionary game theory and, over all, the theory of bounded rationality. Both alternatives are specially fruitful in order to propose models that do not need a maximizing rationality, or environments of complete and perfect information. Their approaches, based on the possibility of individual learning over the time, have contributed to the analysis of the emergence of social norms, which is something really necessary to the resolution of problems related to cooperation. Thus, this article asserts that these two new theoretical contributions make feasible a fundamental advance in the study of collective action.

* El presente trabajo fue presentado en el Grupo de Teoría Sociológica del VI Congreso Vasco de Sociología. Agradezco los comentarios críticos a las distintas versiones del trabajo de Fernando Aguiar, así como del resto de compañeros del IESA.

** Instituto de Estudios Sociales de Andalucía (IESA), Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), Córdoba (España). Correo electrónico: lmmiller@iesaa.csic.es

Introducción

Denominamos *acción colectiva* a aquellas actividades que requieren del esfuerzo coordinado de dos o más individuos. Dicha coordinación puede ser espontánea, a partir de la interacción entre distintos individuos, o puede requerir la intervención de una institución centralizada, un gobierno, que suministre el bien colectivo. Son múltiples los ejemplos que han sido tratados bajo esta definición de acción colectiva, desde el establecimiento de derechos de propiedad, hasta el control de la contaminación ambiental, pasando por la provisión de infraestructuras públicas, o la formación y desempeño de organizaciones, tanto económicas, como aquéllas que actúan fuera del mercado.

Ya han pasado casi cuatro décadas desde la publicación del famoso libro de Mancur Olson, *The Logic of Collective Action* (Olson, 1971 [1965]). Después de este lapso, es poco cuestionable la enorme influencia ejercida por dicho trabajo sobre la mayor parte de la literatura posterior relacionada con el estudio de la acción colectiva. Teniendo en cuenta este hecho, una mirada retrospectiva nos permite hacer un balance de los principales desarrollos ligados al estudio formal de la acción colectiva en los últimos cuarenta años. Del mismo modo, está pendiente una reflexión global sobre las limitaciones de los actuales modelos de acción colectiva, así como los nuevos enfoques que se vienen desarrollando en años recientes. Estos son los objetivos que se pretenden abordar en este trabajo.

La teoría olsoniana supone la aplicación del modelo económico estándar al problema de la acción colectiva. Esta teoría aborda cómo los individuos deciden sobre su participación en acciones de carácter colectivo a partir de un cálculo de costes y beneficios. Para Olson, los sujetos no cuentan con suficientes razones para actuar en pos de un interés común o grupal, a menos que: *a)* el tamaño del grupo del que forman parte sea lo suficientemente pequeño o, *b)* exista coerción o se utilice algún otro tipo de herramienta que incentive dicha acción. De aquí surgen las conocidas aportaciones al estudio de la acción colectiva de este economista estadounidense, a saber: la tendencia individual a no participar en acciones colectivas (problema del *go-rroón* o *free-rider*) y la necesidad de incentivos selectivos de carácter

individual para propiciar la participación de los sujetos en este tipo de acciones.

Si bien las distintas propuestas de Olson pueden considerarse como el punto de partida de numerosas teorías posteriores, el gran avance teórico en el estudio de la acción colectiva se produce algunos años más tarde con la interpretación de los planteamientos olsonianos en términos de teoría de juegos (Aguiar, 1991). Mientras que la decisión individual acerca de la participación presentada anteriormente es una decisión en un entorno paramétrico, los modelos desarrollados por la teoría de juegos permiten la consideración de entornos estratégicos de decisión.¹ Este avance hizo posibles un gran número de explicaciones que han permitido, en gran medida, el desarrollo actual de los estudios sobre acción colectiva.

La vinculación de un planteamiento teórico y metodológico como el de la teoría de juegos al estudio de la acción colectiva estuvo estrechamente ligada, en sus orígenes, al conocido juego del *dilema del prisionero*. El trabajo de Russell Hardin (1971; 1982) se puede considerar pionero en este sentido. A partir del trabajo de Hardin hemos aprendido no sólo la idoneidad del *dilema del prisionero* para interpretar el problema que plantea Olson, sino también lo fértil que resulta una estructura tan simple como la de este juego para plantear dilemas sociales, tan ligados a los estudios sobre acción colectiva.

Además del *dilema del prisionero*, se ha definido otra serie de juegos y estructuras que también han resultado muy útiles para el planteamiento de problemas de acción colectiva. Deteniéndonos sólo en juegos de carácter estático, son célebres en este campo de estudio estructuras como la del *juego del gallina* o el *juego de la seguridad*, entre otras (Taylor y Ward, 1982).

Si consideramos la posibilidad de entornos dinámicos, donde los mismos juegos, u otros, se plantean reiteradamente, surgen deter-

¹ Al contrario de las decisiones en entornos estratégicos, donde los individuos tratan de anticipar el comportamiento de los demás, en entornos de decisión paramétricos el individuo decide sin tener en cuenta el comportamiento del resto. Esto no quiere decir que no existan factores que condicionen la toma de decisiones, pero éstos son considerados como algo dado, como parámetros (Elster, 1986; Aguilar, 2004).

minadas dinámicas que han vertido luz sobre otros aspectos de la acción colectiva. Es el terreno propio de la más reciente teoría de juegos evolutiva (Heckatorn, 1996).

Sin embargo, tanto la propuesta de Olson como su interpretación en entornos estratégicos —propia de la teoría de juegos— asumen modelos de razonamiento económico basados en la maximización de la utilidad esperada.² Este tipo de racionalidad constituye el supuesto que está siendo más duramente criticado en los últimos años, y conduce a la posibilidad de un fértil punto de encuentro entre las teorías basadas en presupuestos de racionalidad limitada (Simon, 1983) y el estudio de la acción colectiva. Éste será el recorrido que seguiré en el presente trabajo: desde la teoría de Olson hasta la consideración del supuesto de racionalidad limitada como factor clave para el estudio sociológico de la acción colectiva, pasando por el gran impulso que la teoría de juegos ha supuesto para este campo

Modelos formales para el estudio de la acción colectiva³

Podemos distinguir dos conjuntos de modelos que tratan de formalizar la toma de decisiones individual en relación con la acción colectiva, a saber: *modelos paramétricos* y *modelos estratégicos*. La teoría de Olson constituye un arquetipo de los primeros, pero no se trata del único ejemplo. Un segundo exponente de este tipo de teorías paramétricas es el *modelo de umbral* de Granoveter (1978). En este caso, los individuos también toman sus decisiones frente al grupo, sin tener en cuenta aspectos surgidos de la propia interacción. El parámetro determinante para decidir sobre la participación en acciones colectivas es, en este caso, el número de participantes que toman parte en cada acción. Así, cada sujeto individual tendrá un determinado *umbral* (número de individuos que han decidido tomar parte en la

² Más adelante se discutirán los distintos supuestos en los que se sustenta esta teoría.

³ Aunque persiguiendo unos objetivos distintos a los de este artículo, se puede encontrar un repaso exhaustivo a los distintos modelos formales para el estudio de la acción colectiva en Oliver (1993).

acción colectiva con anterioridad), el cual deberá ser superado para propiciar su propia participación.

A partir del trabajo de Granoveter se ha desarrollado toda una corriente de modelos de umbral en el estudio de la acción colectiva. En años más recientes el concepto de *umbral* ha sido utilizado en entornos ya no paramétricos, sino estratégicos, recurriendo al estudio de redes sociales y la posición que ocupan los individuos dentro de estas redes (Suk-Young, 1999).

Frente a los modelos que definen la presencia del grupo como algo dado, como un parámetro más, están aquellos modelos que centran su análisis en la propia interacción entre los actores. Bajo esta premisa, la teoría de juegos empieza a desempeñar un papel fundamental en la formalización de problemas de acción colectiva. Dentro del impresionante desarrollo teórico y empírico de esta teoría, el *dilema del prisionero* es el juego mayormente utilizado en los intentos de explicación de la acción colectiva. Como Señala Hardin (1982:25), el *dilema del prisionero* “nos muestra que el esfuerzo individual para satisfacer los intereses individuales imposibilitará su satisfacción; si el bien colectivo no es provisto, el miembro individual no recibe el beneficio que habría excedido al coste individual de ayudar a la consecución de ese bien para todo el grupo”. Como el propio Hardin pone de manifiesto, este juego capta de forma muy acertada las características del grupo latente olsoniano.⁴ Por tanto, bajo la estructura de este juego, la opción preferida es la de la *no cooperación* (no participación en la acción colectiva), en la que uno se beneficia defraudando (ejerciendo de *gorrón*), mientras el contrario coopera; en segundo lugar se sitúa la *cooperación universal*, en la que ambos cooperan; en tercer lugar se encuentra la *defección universal*, en la que ambos defraudan; y por último, la *cooperación unilateral*, donde sólo uno coopera y recibe el peor de los pagos posibles.

⁴ La categoría de grupo latente tiene una larga tradición en el pensamiento sociológico. Con ella se define a aquellos grupos existentes en la sociedad que no se hallan movilizados en pos de un interés común, aunque éste exista. En la teoría de Olson es en este tipo de grupos en los que los incentivos selectivos desempeñan un papel crucial, debido a que son la única forma de movilizar al propio grupo.

El *dilema del prisionero* representa perfectamente lo que se denomina un *dilema social*; esto es, una situación en la que todos o la mayor parte de un grupo actúan de acuerdo con sus intereses particulares y obtienen un resultado peor del que hubieran obtenido si hubieran ignorado su propio interés (Van Lange, Liebrand, Messick y Wilke, 1992:3-4). Mientras que la mejor opción colectivamente sería que ambos cooperasen, la opción elegida desde un punto de vista individual es la de no cooperar.

En el ámbito de las ciencias sociales es bastante difícil encontrar un esquema interpretativo tan simple y con tanto poder heurístico como este juego; a partir del mismo se han modelizado multitud de situaciones, tanto para comprobar su robustez teórica como para probar su validez empírica en el análisis de situaciones concretas.

El problema que plantea un juego como el *dilema del prisionero* es un problema de confianza. Si los actores confían mutuamente, y con base en esta confianza ambos deciden cooperar, obtendrán el mejor resultado colectivo. Pero éste no es el resultado habitual de una situación propia del *dilema del prisionero*, sino más bien la *defección universal* y la imposibilidad de la cooperación en pos de una acción colectiva. La cooperación comienza a ser una estrategia preferida por los jugadores (sólo) cuando el *dilema de prisionero* se repite un ilimitado número de veces. En este caso, los actores pueden aprender a cooperar mutuamente, pero para que sea de esa forma, además, los actores deben suponer que el resto va a actuar de manera recíproca, como en el caso de estrategias de tipo *tic for tac*, propias de un *dilema del prisionero* repetido un número desconocido de veces (Axelrod, 1984).⁵

Las situaciones sociales que pueden ser analizadas a través de la lógica de un *dilema del prisionero* son muy congruentes con los propios

⁵ En una estrategia de este tipo, los actores comienzan cooperando y, a partir de ahí, replican el comportamiento del otro jugador. De todos modos, esta solución al *dilema del prisionero* plantea numerosos problemas. En primer lugar, como ya avanzaba, la combinación de estrategias "toma y daca" es sólo una de las posibles combinaciones al superruego del *dilema del prisionero* (Herreros y De Francisco, 2001). En segundo lugar, no está claro que este tipo de estrategias garanticen un equilibrio estable en dilemas del prisionero en los que participen más de dos jugadores. La simple reciprocidad que las sostiene es insuficiente para este caso (Axelrod, 1997:41).

análisis de Olson (1971). Por ejemplo, en una negociación entre un comité de empresa y la dirección de la misma, las demandas de los trabajadores serían satisfechas si se produjera una *cooperación universal* en la puesta en marcha de medidas de presión (por ejemplo, una huelga). Sin embargo, el coste individual de participar en este tipo de medidas de presión hace que los trabajadores decidan no cooperar y, por tanto, la acción de protesta fracasa y las demandas no son tenidas en consideración. Por eso, en este conjunto de situaciones no coinciden las racionalidades individual y colectiva, y los individuos quedan atrapados en el ya mencionado dilema social.

A pesar de su gran poder heurístico, el *dilema del prisionero* no es capaz de captar la totalidad de situaciones y dilemas sociales. Por ello, la teoría de juegos ha desarrollado otra serie de estructuras que representan de una forma más adecuada otro tipo de situaciones de acción colectiva. Así, podemos transformar una situación propia del *dilema del prisionero* en una propia del también conocido *juego del gallina*, invirtiendo el orden de las dos opciones menos preferidas por el actor (como se observa en el cuadro 1).

El problema que se presenta en un *juego del gallina* es un problema de negociación. Los jugadores tienen un interés común en no entrar en conflicto, pero tienen intereses opuestos respecto a los términos del acuerdo. Este juego es muy útil para analizar situaciones donde se da al mismo tiempo un interés común en la acción colectiva y preferencias opuestas acerca de la dirección precisa que la acción debería tomar. Un ejemplo de *juego del gallina* es la división que se produce en bastantes movimientos sociales entre los denominados *puristas* y *pragmáticos*. En este caso, los puristas acusan a los pragmáticos de traidores al abandonar los fines esenciales del movimiento, mientras los pragmáticos acusan a los puristas de su falta de voluntad para comprometerse en la conducción real del movimiento. Por tanto, sólo la negociación entre las distintas partes puede dotar de una solución a este nuevo dilema social.

Un tercer juego que también ha sido muy utilizado en la formalización de acciones de carácter colectivo es el *juego de la seguridad* (ver cuadro 1). El nombre de *juego de la seguridad* deriva de que cada individuo coopera debido al hecho de que tiene la seguridad de que

Cuadro 1.
Matriz de pagos para cada uno de los juegos.

	Estrategias	
	Cooperar	No cooperar
<i>Dilema del prisionero</i>		
Cooperar	-2 , -2	-10 , -1
No cooperar	-1 , -10	-7 , -7
<i>Juego del gallina</i>		
Cooperar	3 , 3	1 , 5
No cooperar	5 , 1	0 , 0
<i>Juego de la seguridad</i>		
Cooperar	5 , 5	0 , 3
No cooperar	3 , 0	1 , 1
<i>Juego privilegiado</i>		
Cooperar	6 , 6	1 , 5
No cooperar	5 , 1	0 , 0
<i>Dilema del altruista</i>		
Cooperar	1 , 1	0 , 5
No cooperar	5 , 0	3 , 3

el resto lo hará. Nos encontraremos ante un *juego de la seguridad* cuando la participación con otros es altamente valorada, hay consenso en la dirección que debe tomar la acción colectiva, y sólo existe incertidumbre debido a que los individuos no quieren participar a menos que los otros lo hagan. Por tanto, el principal problema aquí es la coordinación entre los distintos actores. Este tipo de juego también se ha empleado para analizar la participación en sindicatos. Si la mayoría de los trabajadores cree que sólo participarán pocas personas en ellos, no participarán, dando esto lugar a la famosa “profecía que se cumple a sí misma”. También podría ocurrir lo contrario: es decir, en aquellos sistemas donde se produce un incremento de la participación, ésta sirve a la vez como un refuerzo para posteriores aumentos de la misma. Dos ejemplos empíricos que han sido analizados a través de la óptica de un juego de la seguridad son el movimiento por los derechos civiles en Estados Unidos (Chong, 1991) y las movilizaciones previas a la caída del muro de Berlín en Alemania (Oberschall, 1994).

Hasta ahora han sido presentados juegos que plantean un dilema social, es decir, una contradicción entre los intereses individuales y colectivos, pero no siempre es así. También hay acciones colectivas que no plantean tal dilema, pero que son captadas muy bien a través de la estructura de un juego determinado. Tal es el caso del denominado *juego privilegiado*.⁶ En este caso las racionalidades individual y colectiva coinciden perfectamente, ya que el incentivo a defraudar desaparece a consecuencia de que la pérdida neta en el valor del bien colectivo producida después de no cooperar excedería el coste de la contribución. Por tanto, bajo esta estructura de juego no se produciría dilema social alguno.

En esta situación anterior no se produce dilema social debido a la propia estructura del juego, o dicho de otra forma, debido al tipo de situaciones que se intentan modelar; no obstante, se siguen mante-

⁶ El nombre de éste supone una clara referencia al denominado grupo privilegiado planteado por Olson. En este tipo de grupos se presupone que la acción colectiva tendrá éxito, ya que un individuo determinado dentro del grupo tiene incentivos suficientes para suministrar el bien colectivo por sí mismo.

niendo los mismos supuestos sobre el tipo de individuos que toman parte en las acciones. Pero ¿qué ocurriría si alteramos algunos de estos supuestos? Vamos a suponer en este momento que modificamos el supuesto de egoísmo de los sujetos, es decir, vamos a suponer una situación donde los sujetos son altruistas. Manteniendo los demás supuestos de este tipo de juegos constantes, estaríamos ante una situación conocida como el *dilema del altruista*.

En una situación propia del *dilema del altruista* el incentivo a defraudar se incrementa a medida que el bien colectivo aumenta de valor. El *dilema del altruista* es único debido a que, comportándose egoístamente, no existe dilema porque todo el mundo defrauda, lo que es racional tanto individual, como colectivamente. Sin embargo, si los jugadores son altruistas, todos cooperan porque es lo que los otros prefieren que se haga.

En general, el *dilema del altruista* define casos en los que el coste de proporcionar un bien colectivo excede de sus beneficios, por lo que su provisión es colectivamente irracional. Este tipo de situaciones pueden ser ejemplificadas a través de los gastos excesivos en autopistas, protección del medio ambiente, control del crimen o algunas otras clases de bienes públicos.

Hasta el momento la descripción realizada a propósito de la aplicación de la teoría de juegos al estudio de la acción colectiva no ha ido más allá de plantear los problemas de acción colectiva como distintos juegos, en los que cada actor tiene que decidir entre alternativas que valora de forma diferente, teniendo en cuenta las elecciones posibles de los demás actores. La novedad aportada por este planteamiento es la consideración de entornos estratégicos, pero sigue asumiendo un modo de decidir estático, basado en un modelo de racionalidad completa. Aunque estos juegos plantean escenarios útiles para la comprensión de los problemas de acción colectiva, a menudo adolecen de falta de realismo, sobre todo relacionado con la forma en la que conciben cómo los individuos deciden. Un primer intento de superar este inconveniente es la denominada teoría de juegos evolutiva. Esta teoría maneja un modelo de racionalidad menos exigente, aunque sigue compartiendo la mayoría de los supuestos propios de la teoría de juegos no evolutiva.

Existen dos aproximaciones distintas a la teoría de juegos evolutiva. La primera procede fundamentalmente del trabajo de Maynard Smith (1982) y emplea el concepto de *estrategia evolutivamente estable* como su principal herramienta de análisis. La segunda aproximación se asienta sobre la construcción de un modelo formal de cambio evolutivo, y estudia las propiedades de las dinámicas evolutivas dentro de dicho modelo (Alexander, 2002).

El ejemplo paradigmático de la primera aproximación es el *juego halcón-paloma*, analizado por el propio Maynard Smith.⁷ En este juego dos individuos compiten por un recurso que tiene un valor fijo, y lo hacen eligiendo al comienzo del juego entre dos estrategias posibles: en primer lugar, la estrategia *halcón*, donde el individuo inicia el juego de una forma agresiva y no cambia tal comportamiento hasta ser dañado o hasta que su oponente da marcha atrás; en segundo lugar, la estrategia *paloma* supone retroceder inmediatamente si el oponente comienza con un comportamiento agresivo. Al resolver este juego, uno puede comprobar que la única estrategia que puede llegar a ser evolutivamente estable es la estrategia *halcón*. Aunque también son posibles estrategias mixtas, donde los actores asignan probabilidades diferentes a cada estrategia, y con base en estas probabilidades toman sus decisiones. No se seguirá aquí una explicación de este tipo para argumentar la aplicabilidad de la teoría de juegos evolutiva a los problemas de acción colectiva, ya que se ajusta menos a los mismos que la segunda de las aproximaciones referidas anteriormente.

La segunda de las aproximaciones presentadas es la que ha sido utilizada con mayor frecuencia para los estudios de la acción colectiva y los dilemas sociales (Heckatorn, 1996). En este caso el juego puede comenzar con un *dilema del prisionero*, cuya estructura ha sido descrita más arriba. La diferencia ahora es que, si somos capaces de formular un determinado modelo formal de cambio evolutivo, la

⁷ La matriz de pagos inicial de este juego evolutivo coincide con la del *juego del gallina* descrita anteriormente. De este modo, el ejemplo de los distintos *tipos* de participantes en un movimiento social (puristas vs. pragmáticos) puede servir igualmente para ilustrar este nuevo juego (en este caso, teniendo en cuenta el componente evolutivo).

estructura del juego puede ir evolucionando, no sólo dando lugar a cambios en las estrategias que siguen los actores individuales, sino también situando a éstos ante escenarios (dilemas sociales) distintos. Así, dependiendo de factores como el valor relativo otorgado al bien colectivo en cuestión o de la forma que adopte la función de producción de este bien colectivo (creciente, decreciente, etcétera),⁸ los actores pueden hallarse ante un *dilema del prisionero*, un *juego del gallina*, un *juego de la seguridad*, etcétera. Además, esto ocurre de una forma cambiante, es decir, evoluciona a medida que se desarrolla el juego, o los juegos. Por tanto, el elemento central en este tipo de explicaciones es definir el modelo de cambio evolutivo que nos permita observar cómo cambian las estrategias a lo largo del tiempo.

Este modelo de cambio evolutivo tiene una ventaja sobre otros modelos, y es que se asienta sobre mecanismos de aprendizaje por observación o aprendizaje adaptativo, donde los actores pueden beneficiarse de cualquier descubrimiento individual en el sistema donde se hallan insertos. Es lo que se denomina modelo de comportamiento *sideways-looking*.⁹ Ésta es la principal aportación de la teoría de juegos evolutiva, y su utilización plantea tanto ventajas como inconvenientes desde un punto de vista metodológico. La principal ventaja que aporta es que basa sus modelos en cierto realismo metodológico, es decir, intuitivamente parecen más cercanos a la descripción del comportamiento observable de los individuos. Pero, por el contrario, si se sigue insistiendo en el desarrollo de modelos formales, un tipo de teoría como éste supone complejizar en exceso los modelos y hacerlos mucho menos intuitivos. De todos modos, la teoría de juegos evolutiva se encuentra en un estadio de desarrollo

⁸ La función de producción de un bien colectivo puede ser entendida como una función creciente de la proporción de actores que contribuyen a la producción del bien en cuestión.

⁹ Se trata de un modelo de toma de decisiones alternativo a los tradicionales modelos *forward-looking*, como el propio de Olson (1971), donde los actores tienen expectativas sobre las ganancias futuras asociadas a los cursos de acción alternativos; y los modelos *backward-looking*, propios de los modelos experimentales de aprendizaje, donde se rebajan las demandas de capacidad computacional por parte de los sujetos y se confía en aspectos como la memoria.

incipiente y se halla muy ligada a los avances producidos a través de metodología experimental. Esto hace que todavía adolezca de la falta de suficientes pruebas tanto teóricas como empíricas, que permitan hablar de un corpus teórico más o menos homogéneo.

De acuerdo con lo expuesto anteriormente, podemos ver cómo la lógica olsoniana de la acción colectiva ha sido desarrollada tanto en entornos paramétricos como estratégicos, asumiendo que los individuos pueden ser egoístas o altruistas, e incluso asumiendo la posibilidad de que las preferencias individuales evolucionen a través de un proceso de aprendizaje adaptativo. Pero hasta el momento no se ha cuestionado el modelo de racionalidad utilizado para representar la toma de decisiones individuales. El siguiente epígrafe de este trabajo aborda esta cuestión.

Acción colectiva y modelos de racionalidad

El conjunto de modelos teóricos presentados más arriba comparten un denominador común: hacen uso del modelo económico estándar basado en la teoría de la elección racional. Esta teoría está construida sobre los supuestos del modelo SEU (utilidad subjetiva esperada)¹⁰ que a continuación serán presentados de forma resumida (ver cuadro 2).

Partiendo de esta serie de axiomas, el modelo SEU permite: *a*) atribuir probabilidades subjetivas a las situaciones de elección; *b*) atribuir utilidades cardinales a las consecuencias de las acciones; *c*) calcular la utilidad esperada de cada apuesta asociada con cada acción alternativa; y *d*) comparar las distintas acciones entre sí numéricamente, eligiendo la que maximiza la utilidad esperada (Bell, Raiffa y Tversky, 1988:21). Uno de los principales problemas de este modelo es que considera sus axiomas como cánones de racionalidad, es decir, un decisor que se enfrente a un problema de incertidumbre será racional si y sólo si maximiza su utilidad subjetiva esperada,

¹⁰ El modelo SEU es la base del modelo de racionalidad asumido por la ciencia económica. Para una descripción más amplia acerca de sus supuestos, ver Anand (1993) y Aguiar (2004).

Cuadro 2.
Conjuntos de axiomas del modelo SEU.

Conjunto de axiomas		Descripción de los axiomas
Axioma1	<i>Compleitud</i>	Para todo x y todo y , o bien x es preferida a y , o y es preferida a x , o el individuo es indiferente entre ellas.
Axioma2	<i>Transitividad</i>	Para todo x , y y z , si x es preferida estrictamente a y y y es preferida estrictamente a z , x será preferida a z .
Axioma3	<i>Independencia de las alternativas irrelevantes</i>	Para toda acción x y y , la elección entre ambas viene determinada solamente por la preferencia con respecto a sus respectivas consecuencias, y no en relación con las consecuencias de alternativas distintas.
Axioma4	<i>Independencia de las consecuencias contrafácticas</i>	Si, ex ante, dos acciones producen las consecuencias A y B , la preferencia por una acción u otra una vez realizada una de ellas dependerá de la preferencia por sus consecuencias reales y no de otras que hubieran podido tener.
Axioma5	<i>Independencia con respecto a la ganancia esperada</i>	Si un decisor ha de elegir entre una apuesta u otra distinta, la decisión debe basarse en la probabilidad de ganar y no en la cantidad que puede lograr.
Axioma6	<i>Preferencia estricta mínima</i>	Existe al menos un par de consecuencias tales que una es preferida estrictamente a la otra.

para lo cual habrá de adecuar sus preferencias a los axiomas que se muestran en el cuadro 2.

Una vez presentado el modelo de racionalidad que subyace a las teorías introducidas anteriormente, surge la siguiente pregunta: ¿Es el único modelo posible para representar la toma individual de decisiones relacionadas con la participación en acciones colectivas? Como veremos a continuación, la respuesta a esta pregunta es negativa, y esto remite a una nueva cuestión, a saber: ¿Se trata del modelo más adecuado? Este segundo interrogante es el que da paso a plantearnos el supuesto de racionalidad descrito anteriormente.

Los modelos desarrollados a través de la teoría de juegos son, en general, modelos simples y con un alto poder explicativo; sin embargo, no parece que un modo de racionalidad como el que asumen cumpla con el supuesto de realismo necesario para la construcción metodológica de cualquier teoría científica. De acuerdo con este requisito, no parece muy realista el conjunto de axiomas del modelo SEU, ya que exigiría tanto unas capacidades computacionales por parte de los individuos, como una capacidad para buscar y almacenar toda la información necesaria, poco realistas.¹¹ Esto es lo que pone de manifiesto Herbert Simon (1983) y toda la línea de investigación que ha seguido su concepto de racionalidad limitada (*bounded rationality*). La propuesta de Simon implica, en primer lugar, una concepción procedimental de la racionalidad en lugar de la concepción sustantiva del SEU; en segundo lugar, reemplaza el concepto de maximización por el de satisfacción (esto es, Simon asegura que el decisor no se preocupa tanto por elegir lo óptimo como por elegir una acción cuyo resultado le satisfaga); en tercer lugar, estas transformaciones le conducen a una teoría descriptiva de la decisión frente al carácter normativo de la SEU (Simon, 1983; Aguiar, 2004).¹²

¹¹ El modelo SEU ha sido objeto de numerosas críticas y reformulaciones. A la hora de abordarlas hay que distinguir entre aquellas que plantean modelos de decisión más allá del modelo SEU, tomando éste como punto de partida (Goldstein y Hogarth, 1997), y aquellas que consideran que no basta con retocar este modelo, sino que se hace necesaria una propuesta alternativa (Simon, 1955; 1983).

¹² Este último punto de la crítica de Simon puede ser matizado. Si bien el modelo de racionalidad propuesto por Simon parece ajustarse más a la descripción del

Siguiendo con la exposición de Simon (1983), el sujeto no puede realizar una ordenación completa de las preferencias, debido a sus limitaciones tanto internas como externas. Esto supone la imposibilidad de cumplimiento del primer axioma del modelo SEU y, por tanto, la invalidez del modelo SEU para describir cómo los sujetos deciden realmente.

A partir de los escritos de Simon, cuando utilizamos el término *racionalidad limitada* nos estamos refiriendo a que los individuos, al afrontar procesos de toma de decisiones, se encuentran ante dos conjuntos de limitaciones. En primer lugar, existe toda una serie de limitaciones internas al individuo, relacionadas con su estructura cognitiva, las cuales suponen una importante limitación a su capacidad computacional. En segundo lugar, existe otra serie de limitaciones relacionadas con la estructura del ambiente en la que se halla inserto el individuo, las cuales suponen una limitación a la hora de obtener toda la información relevante para tomar una decisión. El estudio independiente de cada una de estas limitaciones no es suficiente; es necesario integrar en el análisis ambos límites. Para ello, se asume que las limitaciones de conocimiento y de capacidad computacional de los individuos no suponen necesariamente una desventaja; más bien, el uso de herramientas heurísticas simples por parte de los individuos capacita a éstos para tomar buenas decisiones, que no exigen de complejos cálculos matemáticos. Estas herramientas simples son conocidas como *heurísticos* en la literatura sobre racionalidad limitada. Su ventaja no deriva únicamente de su simplicidad, sino también de otras características que los convierten

comportamiento observable de los individuos, esto no implica que se tenga que renunciar al carácter metodológicamente normativo de cualquier concepto científico. Independientemente de que se trate de un modelo de racionalidad completa, estricta, limitada o ecológica, ésta debería ser entendida como una herramienta metodológica que permite la *comprensión* de los fenómenos sociales en el sentido expuesto por Weber (1984:7), es decir, entendiendo "todas las conexiones de sentido irracionales, afectivamente condicionadas, del comportamiento que influyen en la acción, como 'desviaciones' de un desarrollo de la misma 'construido como puramente racional con arreglo a fines' ". En otras palabras, el hecho de que se aspire a un mayor realismo en la formulación de las explicaciones científicas, no exime del carácter normativo (típico ideal), desde un punto de vista metodológico, de cualquier teoría.

en esquemas muy apropiados para la explicación de la conducta individual. En primer lugar, una vez desarrollados, pueden explotar las regularidades informativas existentes en el ambiente. En segundo lugar, se trata de mecanismos aplicables a situaciones específicas y no tanto estrategias universales, las cuales se tendrían que adaptar a los distintos escenarios posibles. En tercer lugar, los individuos llevarían consigo algo parecido a una “caja de herramientas”¹³ de la que, de forma adaptativa, van sacando los mecanismos más adecuados para cada situación concreta. Pero ¿cómo funcionan estos heurísticos en la práctica?

Podemos distinguir tres tipos de procesos que constituyen, típicamente, la forma de razonar bajo supuestos de racionalidad limitada (Gigerenzer y Selten, 2001). En otras palabras, de lo que podemos hablar es de tres conjuntos de heurísticos o reglas individuales de decisión que guían los procesos de toma de decisiones. Se trata de reglas simples de búsqueda, reglas simples de parada y reglas simples de decisión. Mediante las reglas de búsqueda, los individuos van incorporando unidades de información una a una, integrándolas junto a la información ya almacenada. Las reglas de parada ayudan al individuo a decidir cuándo dejar de buscar e incorporar nuevas informaciones; por ejemplo, cuando se decide elegir el primer objeto que satisfaga un determinado nivel al que se aspira. Después de haber detenido la búsqueda y haber adquirido una determinada cantidad de información, se aplica una regla de decisión simple; por ejemplo, elegir el objeto que es preferido por una determinada razón, sin necesidad de valorar todas las razones posibles.

Existe ya una amplia literatura sobre el uso de heurísticos para la toma de decisiones individuales (Gigerenzer y Todd, 1998; Gigerenzer y Selten, 2001; Todd y Gigerenzer, 2003). Pero ¿qué evidencia tenemos de la utilidad del uso de heurísticos para el estudio de la acción colectiva?

¹³ Se trata de la famosa “caja de herramientas adaptativa” (*adaptive toolbox*) de la que da cuenta Gigerenzer (2001). Ésta puede ser considerada como una colección de mecanismos cognitivos especializados que la evolución y el aprendizaje ha desarrollado en la mente humana.

Al plantearse la posibilidad de una aproximación conductual al estudio de la acción colectiva, Ostrom (1998) presenta los heurísticos como una de las piezas clave —junto a las reglas y a las normas sociales— para la comprensión de acciones de carácter colectivo. Para esta politóloga estadounidense los individuos no son capaces de calcular un conjunto completo de estrategias ante cada situación posible. Del mismo modo, pocas situaciones en la vida real generan información sobre todas las acciones potenciales que uno puede llevar a cabo, todos los resultados posibles, así como todas las estrategias que pueden ser desarrolladas por los otros. Por eso, tanto en situaciones de campo como en experimentos de laboratorio, los individuos usan heurísticos que han aprendido a lo largo del tiempo, partiendo de las acciones con las que han obtenido buenos resultados en determinadas situaciones particulares.¹⁴

El estudio de los distintos heurísticos que se hallan en la base de las decisiones individuales puede tener su importancia para cuestiones tanto sociales como políticas. Sobre estas últimas es, en particular, sobre las que se han desarrollado en años recientes algunos experimentos que tratan de poner a prueba el tipo de aproximación conductual al estudio de la acción colectiva planteado por Ostrom. En concreto, se han realizado experimentos sobre la utilización del *heurístico del deber* (Scholz y Pinney, 1995) o el *heurístico de la confianza* (Scholz y Lubell, 1999), en relación con el pago de impuestos. La hipótesis barajada por estos últimos es que los ciudadanos aprenden varios heurísticos con el fin de evaluar la confianza en grupos pequeños, donde el vínculo entre confianza y honradez es reforzado a través de sanciones potenciales. Las experiencias positivas al recibir beneficios de la participación en acciones colectivas aumenta la confianza y, de este modo, la probabilidad de cumplir con las obligaciones que plantea el colectivo, mientras que las experiencias

¹⁴ Nótese que, hasta el momento, la descripción realizada acerca de cómo se produce el proceso de toma de decisiones bajo supuestos de racionalidad limitada estaba circunscrita a entornos paramétricos de decisión. Si planteamos este modo de razonamiento en entornos estratégicos, surge una nueva cuestión: el conocimiento limitado acerca del conjunto de estrategias posibles que van a utilizar el resto de actores en el proceso de interacción.

negativas reducen tanto la confianza como el cumplimiento con el propio colectivo.¹⁵ Los resultados obtenidos por Scholz y Lubell (1999) muestran que la confianza en el gobierno y la confianza en otros ciudadanos aumentan significativamente el cumplimiento con el pago de impuestos, incluso después de haber controlado la influencia de otros factores, tales como cualquier sentido de deber internalizado, o el miedo a ser inspeccionado.

En un trabajo posterior, estos dos mismos autores han tratado de generalizar un *heurístico de acción colectiva* que dé respuesta a este tipo de conducta de los individuos (Lubell y Scholz, 2001). También a través de metodología experimental, estos autores comprueban que el tipo de reglas conductuales aplicadas en este heurístico (ver cuadro 3) predicen el comportamiento individual de forma más acertada que los modelos de respuesta óptima, propios de la teoría de la elección racional. Lubell y Scholz construyen este heurístico mediante la combinación de dos modelos explicativos de la cooperación entre individuos: por una parte, el modelo de introspección de Orbell y Dawes (1991)¹⁶ y, por otra parte, un proceso de aprendizaje evolutivo bajo supuestos de racionalidad limitada. Al aplicar el modelo de Orbell y Dawes a un dilema social repetido, en el que participan varios sujetos, se ha de modificar el modelo de introspección

¹⁵ El hecho de plantear la confianza como un heurístico, es decir, como un mecanismo cognitivo adquirido a través de un aprendizaje adaptativo, tiene consecuencias muy relevantes para los estudios que abordan las relaciones de confianza, dentro del programa de investigación sobre capital social. Por ejemplo, esto diferiría de la definición de la confianza realizada por autores como Herreros (2002a; 2002b). Para él la confianza es una decisión bajo riesgo, mientras que, entendida como heurístico, la confianza es un mecanismo que puede influir en otro tipo de decisiones y no una decisión en sí misma.

¹⁶ El modelo de Orbell y Dawes (1991) explica el nivel de cooperación observada en un *dilema del prisionero* jugado por dos individuos en una sola ocasión, con la particularidad de que éstos pueden elegir si toman o no parte en el juego. Los sujetos se forman expectativas acerca de sus oponentes proyectando su propia elección de cooperar o defraudar sobre las elecciones de los otros jugadores. Las estrategias de cooperación basadas en la introspección se convierten en "profecías que se cumplen a sí mismas" bajo el entorno descrito, ya que los cooperadores difícilmente encuentran sujetos que defraudan (es decir, que deciden no jugar el juego).

Cuadro 3.
Heurístico de acción colectiva.

Regla de decisión	Descripción de la regla
Regla 1	Empezar cooperando si se espera reciprocidad.
Regla 2	Continuar cooperando hasta que el nivel de cooperación observado alcance las expectativas; de lo contrario, examinar si el ambiente es recíproco.
Regla 3	Si se trata de un ambiente recíproco, cooperar en el resto del juego; de lo contrario, no cooperar en el resto del juego.

para añadir un componente de *búsqueda adaptativa*. Dada la vital importancia de la reciprocidad para obtener beneficios de la cooperación, el modelo asume que la introspección produce expectativas acerca de la reciprocidad de los otros. Así, aquellos que cooperan esperan un comportamiento recíproco, mientras que los que defraudan no esperarán tal comportamiento. Por tanto, los cooperadores y defraudadores se diferencian sólo en sus expectativas iniciales acerca de la reciprocidad de los otros jugadores. Si el resto de jugadores se comportan de acuerdo con las expectativas, cada sujeto seguirá con su elección inicial. Sólo cuando los cooperadores se encuentran inesperadamente con defraudadores, y los defraudadores se encuentran inesperadamente con cooperadores, se examina la reciprocidad del ambiente.¹⁷ Si el ambiente se muestra recíproco, ambos cooperarán; en caso contrario, ambos defraudarán. Por tanto, sólo en situaciones de sorpresa (en las que los jugadores se encuentran ante sujetos que no actúan de acuerdo con las expectativas) se produce un cambio en las estrategias desarrolladas por los sujetos.

¹⁷ En situaciones de laboratorio esto se consigue situando a los sujetos en ambientes que difieren en el nivel de reciprocidad contenida en los mismos.

Los resultados presentados por estos autores son muy esperanzadores para la formulación de una verdadera teoría conductual de la acción colectiva, ya que describen mecanismos de toma de decisiones que evitan los complejos procedimientos cognitivos propios de un modelo de respuesta óptima. Esto lo hacen, sobre todo, adaptando su modo de comportamiento al ambiente externo en el que se hallan insertos; de este modo, logran adecuar sus limitaciones cognitivas a las condiciones externas contenidas en el ambiente, aprovechándose de las regularidades presentes en éste. Sin embargo, estos resultados se encuentran con un obstáculo: el de estar todavía muy ligados a los resultados obtenidos en situaciones de laboratorio, planteando ciertas dudas sobre la consiguiente generalización de los mismos.

Conclusiones

A lo largo de este trabajo se han discutido distintos supuestos metodológicos para el estudio de la acción colectiva. Se ha puesto de manifiesto que para el estudio de la misma puede ser interesante modelar tanto situaciones paramétricas como situaciones estratégicas de toma de decisiones. Del mismo modo, se ha asumido que las preferencias de los individuos son heterogéneas (egoístas, altruistas, etcétera), siendo el supuesto de egoísmo una posibilidad metodológica más y no una característica definitoria del ser humano. En tercer lugar, se ha presentado de forma breve la posibilidad de modelar entornos dinámicos, donde tanto las estrategias como los propios escenarios evolucionan de forma adaptativa. Pero más allá de estos planteamientos (suficientemente discutidos en la literatura anterior), se ha hecho hincapié en las implicaciones que conlleva asumir distintos modelos de racionalidad para el estudio de la acción colectiva.

Los modelos de racionalidad aquí presentados no aluden a características ontológicas de los sujetos, sino que son “principios de método” y, como tales, “no tienen más fundamento que su eficacia” (Boudon, 1981:65). Más allá de ser capaces de describir qué mecanismos son los que utilizan realmente los individuos, lo importante es que seamos capaces de construir categorías científicas que nos

permitan dar cuenta de los fenómenos sociales con cierto realismo. A veces, la representación de una situación mediante un *dilema del prisionero* jugado en una sola ocasión será suficiente; en otras ocasiones habrá que indagar en las dinámicas evolutivas de un determinado proceso; y, en otras ocasiones, habrá que modificar el supuesto de racionalidad para desarrollar explicaciones más cercanas a la conducta observable de los individuos.

La continua formulación y reformulación de teorías acerca de cómo los individuos toman parte en acciones colectivas no supone una negación de los desarrollos anteriores, sino una oportunidad para discutirlos y completarlos. En este sentido, las explicaciones conductuales de la acción colectiva no son más acertadas que la aportación original de Olson, por ejemplo; en todo caso, pueden ser metodológicamente más adecuadas.

Bibliografía

- Aguiar, F. 1991. "La lógica de la cooperación". En F. Aguiar (comp.). *Intereses individuales y acción colectiva*. Madrid, Fundación Pablo Iglesias, pp. 1-42.
- _____. 2004. "Teoría de la decisión", Artículo no publicado.
- Alexander, J. M. 2002. "Evolutionary Game Theory". En *The Stanford Encyclopedia of Philosophy (Summer 2003 Edition)*. E. N. Zalta. URL = <<http://plato.stanford.edu/archives/sum2003/entries/game-evolutionary/>>.
- Anand, P. 1993. *Foundations of Rational Choice Under Risk*. Oxford, Clarendon Press.
- Axelrod, R. 1984. *The Evolution of Cooperation*. Nueva York, Basic Books.
- _____. 1997. *The Complexity of Cooperation: Agent-based Models of Competition and Collaboration*. Princeton, Princeton University Press.
- Bell, D. E., H. Raiffa y A. Tversky. 1988. *Decision Making. Descriptive, Normative and Prescriptive Interaction*. Cambridge, Cambridge University Press.

- Boudon, R. 1981. *La lógica de lo social*. Madrid, Rialp.
- Chong, D. 1991. *Collective Action and the Civil Rights Movement*. Chicago, The University of Chicago Press.
- Gigerenzer, G. 2001. "The Adaptative Toolbox". En G. Gigerenzer y R. Selten (coords.). *Bounded Rationality: The Adaptative Toolbox*. Cambridge (EUA). MIT Press.
- Gigerenzer, G. y R. Selten. 2001. *Bounded Rationality: The Adaptative Toolbox*. Cambridge (EUA). MIT Press.
- Gigerenzer, G. y P. M. Todd. 1999. *Simple Heuristics that Make us Smart*. Oxford, Oxford University Press.
- Goldstein, W. M. y R. M. Hogarth (eds.). 1997. *Research on Judgement and Decision Making: Currents, Connections, and Controversies*. Cambridge, Cambridge University Press.
- Granoveter, M. 1978. "Threshold Models of Collective Behaviour". En *American Journal of Sociology*, 83, pp. 1420-1443.
- Hardin, R. 1971. "Collective Action as an Agreeable N-Prisoner's Dilemma". En *Behavioral Science*, 16 (5), pp. 472-481.
- _____. 1982. *Collective Action*. Baltimore, The John Hopkins University Press.
- Heckatorn, D. 1996. "The Dynamics and Dilemmas of Collective Action". En *American Sociological Review*, 61 (2), pp. 250-277.
- Herreros, F. 2002a. *¿Por qué confiar? El problema de la creación de capital social*, Madrid, Fundación Juan March.
- _____. 2002b. "¿Son las relaciones sociales una fuente de recursos? Una definición del capital social.". En *Papers*, 67, 129-148.
- Herreros, F. y A. de Francisco. 2001. «Introducción: el capital social como programa de investigación». En *Zona Abierta*, núms. 94/95, pp. 1-46.
- Lubell, M. y J. T. Scholz. 2001. "Cooperation, Reciprocity and the Collective-Action Heuristic". En *American Journal of Political Science*, 45 (1), pp. 160-178.
- Maynard Smith, J. 1982. *Evolution and the Theory of Games*. Cambridge, Cambridge University Press.
- Obreschall. 1994. "Rational Choice in Collective Protest". En *Rationality and Society*, vol. 6 (1), pp. 79-100.

- Oliver, P. 1993. "Formal Models of Collective Action". En *Annual Review of Sociology*, 19, pp. 271-300.
- Olson, M. 1971 [1965]. *The Logic of Collective Action: Public Goods and the Theory of Groups*. Cambridge, MA, Harvard University Press.
- Orbell, J. M. y R. M. Dawes. 1991. "A 'Cognitive Miser' Theory of Cooperators' Advantage". En *American Political Science Review*, 85, pp. 515-528.
- Ostrom, E. 1998. "A Behavioural Approach to the Rational Choice of Collective Action". En *American Political Science Review*, 92, pp. 1-22.
- Simon, H. 1955. "A Behavioral Model of Rational Choice". En *Quarterly Journal of Economics*, 69, pp. 99-118.
- _____. 1983. *Reason in Human Affairs*. Oxford, Basil Blackwell.
- Scholz, J. T. y M. Lubell. 1999. "Trust and Taxpaying: Testing the Heuristic Approach to Collective Action". En *American Journal of Political Science*, 42 (2), pp. 398-417.
- Scholz, J. T. y N. Pinney. 1995. "Duty, Fear and Tax Compliance: The Heuristic Basis of Citizenship Behaviour". En *American Journal of Political Science*, 39, pp. 490-512.
- Suk-Young, M. 1999. "Structure and Strategy in Collective Action". En *American Journal of Sociology*, 105 (1), pp. 128-156.
- Taylor, M. y H. Ward. 1982. "Chicken, Whales and Lumpy Goods". En *Political Studies*, 30, pp. 350-370.
- Todd, P. M. y G. Gigerenzer. 2003. "Bounding Rationality to the World". En *Journal of Economic Psychology*, 24, pp. 143-165.
- Van Lange, P., W. Liebrand, D. Messick y H. Wilke. 1992. "Introduction and Literature Review". En W. Liebrand, D. Messick y H. Wilke (comps.). *Social Dilemmas. Theoretical Issues and Research Findings*, Oxford. Pergamon Press.
- Weber, M. 1984. *Economía y sociedad*. México, Fondo de Cultura Económica.

Artículo recibido el 14 de junio de 2004

Artículo aprobado el 21 de septiembre de 2004