

EL ANÁLISIS DEL PROCOMÚN
EN EL CONTEXTO DE LA META-TEORÍA DE JUEGOS

JÁNOS I. TÓTH *

(Resumen)

En el debate acerca del procomún juega un papel importante la interpretación sustancial y progresiva del procomún. En mi estudio examino los factores sustanciales del procomún con la ayuda de la teoría de juegos. La relación entre el procomún y la teoría de juegos es contradictoria. Por un lado, esta teoría suma el beneficio de los jugadores cuando distingue los juegos con resultado de cero, con resultado permanente e inconstante. Partiendo de eso, podemos calcular de modo explícito la función de bienestar de los jugadores y podemos determinar la noción del bien común en el contexto de la teoría de juegos. Este concepto es solamente válido dentro de un cierto modelo de la teoría de juegos, sin embargo aquí posee peculiaridades objetivas. En contacto con el ejemplo ciervo-cazador, puedo establecer la hipótesis que el procomún coincide con la cooperación mutuamente ventajosa de los jugadores que forman la coalición grande. Por otra parte, la teoría de juegos que se basa en el individualismo metódico no usa términos como el procomún, comunidad y jugador no egoísta. Por lo tanto, con la ayuda de un análisis desde el punto de vista de la meta-teoría de juegos, intento examinar estas nociones.

Palabras clave: juego con resultado variable, función de bienestar, coalición grande, Pareto- optimum

El boceto del estudio

1. De la noción del procomún
2. Los conceptos de la teoría de juegos relevantes desde el punto de vista del procomún
 - 2.1 Juegos con resultados de cero, permanente y variable
 - 2.2 El beneficio sumado de los jugadores y la función del bienestar
3. El análisis del procomún en el contexto de la meta-teoría de juegos
 - 3.1 La figura egoísta, altruista y la comunitaria
 - 3.2 La noción de la comunidad desde el punto de vista de la meta-teoría de juegos

*

1. De la noción del procomún

El *procomún* es la traducción de '*bonum commune*' del latín, lo que el inglés denomina como '*common good*'. Como el término '*good*' no sólo se refiere a lo bueno, sino al ganado también (en vez del singular de '*bienes*'), por eso '*common good*' tiene el significado del bien y ganado común también.

Según el Diccionario Monolingüe Húngaro [1992:790] el "procomún" es el "*interés, beneficio y bienestar de una comunidad*", lo que podemos interpretar como bueno para la comunidad como una *entidad colectiva* o como ventajoso para todos los individuos que forman parte de la comunidad. El pensamiento medieval ya descubrió esta diferencia y por lo tanto distinguió entre *bonum commune hominis* (bien común

* El autor János Tóth es filósofo, nació en Szeged en 1957. Desde 1984 es catedrático del *Departamento de Filosofía del Instituto de Teoría Social de la Universidad de Szeged*, es un profesor agregado desde 2003 y defendió su grado científico en 1998. Habilitó con su disertación que se titula '*El hombre disipador*' en la Universidad Científica Lajos Kossuth. A lo largo de su actividad científica, ha publicado 5 libros, 40 estudios científicos y ha dado más de 40 conferencias. Es miembro de varias asociaciones científicas tanto nacionales como internacionales. Primordialmente, se dedica a asuntos multidisciplinarios, por ejemplo al vertiente social-ético del dilema del prisionero y de las cuestiones ecológicas.

de un hombre) y *bonum commune communitatis* (bien común de la comunidad)¹. El primer término se refiere al bien de todos los miembros de la comunidad, mientras el segundo designa el beneficio desde el punto de vista de la comunidad. El objetivo final es el *bonum commune hominis*, y el *bonum commune communitatis* solamente es un medio para lograr el primero.²

El significado del bien común se basa en el modo de la interpretación de la noción de la comunidad. Ya Tönnies ha diferenciado dos tipos de asociaciones: entre *Gemeinschaft* ("comunidad") y *Gesellschaft* ("asociación", "sociedad"). Según mi opinión, en el húngaro la palabra "comunidad"³ abarca más del contenido de *Gemeinschaft* que en el inglés "community"⁴.

En contacto con la interpretación del bien común hay dos opiniones: la que se centra en el individuo y la que en la comunidad, y existen varias otras entre éstas. El significado de las primeras dos es inequívoco en el contexto de la filosofía de la sociedad. El punto de vista *liberal* enfatiza el individuo racional y examina la comunidad como una asociación voluntaria de los individuos que puede resultar en beneficios comunes.

En el otro extremo, encontramos la idea *colectivista (holismo metódico)* que se concentra en la colectividad, como la meta final. Según el colectivismo, la comunidad es una unidad de grado superior, una unión orgánica⁵, que tiene derecho a organizar y dirigir el comportamiento de los individuos egoístas. Popper [1945] denominó este pensamiento como un concepto *totalitario* de la comunidad, que caracteriza filósofos como Platón, Rousseau y Marx, e incluso esta interpretación condujo al fascismo y al comunismo.

Además de estas explicaciones extremistas, existen otras entre los dos polos. Por ejemplo, el cristianismo acentúa a la vez la importancia del individuo y la de la comunidad, también. [Török 2013:3] "*Aparte del bien de la persona, existe otro también que está relacionado con la vida social de los individuos: este es el procomún. El bien común es el beneficio de «todos nosotros», de nuestra sociedad formada por individuos, familias y por otros grupos.*" [Caritas in veritate]

Entre los enfoques seculares podemos encontrar el *concepto del utilitarismo clásico* que estimula las personas para que logran el máximo de la felicidad común. El utilitarismo acepta que hay una diferencia entre el interés individual y colectivo, sin embargo lo que asegura el procomún, no es la obligación, sino el comportamiento comunitario (virtuoso) de las personas. Así, el utilitarismo es distinto de la concepción liberalista en la que el hombre sólo intenta beneficiarse, lo que - con la ayuda de *la mano invisible* - conduce al bien común. Además, hay que distinguirlo del colectivismo también, que consigue el procomún con la fuerza de la burocracia - con la mano visible del estado - de las personas egoístas.

A la hora de la aclaración de la noción del procomún muchas veces distinguen su aspecto *sustancial* (substantive) y *progresivo* (procedural). La interpretación sustancial del procomún presupone que existe el objeto del procomún y podemos determinar su valor sumando el bienestar de las personas.

El concepto progresivo del procomún examina el asunto cómo se puede deducir de la preferencia subjetiva de las personas la preferencia intersubjetiva de la comunidad completa, referentes al procomún. En esta tema Schumpeter [1994:251-252] representa una opinión radical porque dice que la precondition de la existencia del procomún es que todos los miembros de la comunidad piensen el mismo de ésta. Como en las sociedades modernas cada persona tiene preferencias diferentes, que no pueden ser resueltas con la ayuda de un debate racional, según él el bien común no puede existir. Incluso si existiera, las personas no podrían ponerse de acuerdo acerca de eso. Otros autores establecen la voluntad común mediante votación mayoritaria de las preferencias individuales. Este proceso es cuestionado por las contradicciones de la votación (*voting paradox*) como por ejemplo la teoría de imposibilidad de Arrow (Arrow's impossibility theorem).

Przeworski [1999:26] niega la relación entre el bien común y el individuo. Según él, el procomún es un máximo del bienestar que caracteriza la comunidad y que es independiente de las preferencias de los individuos. Así, el procomún relacionado con la comunidad se basa en los intereses y valores de la colectividad política. Por eso, las personas tienen que comportarse según la voluntad general del procomún, incluso si esta voluntad va en contra a la suya [Gedeon 2013:1321].

Mi estudio intenta captar el aspecto sustancial del procomún mediante la teoría de juegos, es decir desea describir las características objetivas de este concepto.

¹ <http://latinr.com/bonum-commune-communitatis.html> o [http://en.wikipedia.org/wiki/List_of_Latin_phrases_\(B\)](http://en.wikipedia.org/wiki/List_of_Latin_phrases_(B))

² <http://www.thegreatideas.org/apd-como.html>

³ "grupo de personas unidas por una meta común" (Diccionario Monolingüe Húngaro 1992 791.o.)

⁴ „a social group of any size whose members reside in a specific locality, share government, and often have a common cultural and historical heritage." <http://dictionary.reference.com/browse/community>

⁵ ¿En el caso de las sociedades reproductivas surge la pregunta si podemos o tenemos que considerar los hijos y generaciones todavía no nacidos? Si la respuesta es afirmativa, esta comunidad es más que la totalidad de sus miembros.

2. Los conceptos de la teoría de juegos relevantes desde el punto de vista del procomún

2.1 *Juegos con resultados de cero, permanente y variable*

La teoría de juegos se dedica a *juegos estratégicos* donde la casualidad no influye mucho el desenlace del juego. La teoría de juegos que se basa en el *individualismo metódico* busca la respuesta a la pregunta que el jugador egoísta cómo puede lograr el *mejor resultado posible* en una situación donde los otros participantes son egoístas también. [Neumann 1965:121]

En el inicio las investigaciones de la teoría de juegos se concentraban en juegos de dos participantes, con resultado de cero (zero-sum game), donde lo que gana uno de los jugadores, el otro pierde necesariamente. En otras palabras, la suma de las ganancias de los participantes es cero. Así, la teoría de juegos ya en el principio introdujo la noción de la suma de ganancias de los jugadores, es decir el término de la *ganancia sumada*. Más tarde, dependiendo del valor de la ganancia sumada, esta teoría empezó a distinguir juegos con suma *constante* (constant) y *variable* (variable sum game). Cabe destacar que éstos son categorías objetivas, así son totalmente independientes de las preferencias subjetivas de los jugadores. En la parte que viene, voy a examinar las diferentes interacciones de la teoría de juegos desde el punto de vista del procomún.

- En el caso de los *juegos con dos participantes y con resultado constante*, es imposible aumentar el beneficio sumado de los jugadores porque tiene valor permanente. Por lo tanto, las partes interesadas sólo pueden ganar de las otras, por eso hay *antagonismo* entre ellas. En estas interacciones no hay modo para la cooperación, así la comunicación tampoco tiene finalidad. Sólo vale la pena jugar los partidos con dos participantes y con resultado constante de manera no cooperativa. Según Neumann [1965:121] en estos casos, hay que usar la estrategia de *minimax* lo que siempre asegura el punto de silla (saddle point) del juego, o sea la solución. Este concepto supone un *jugador enemigo* quien busca el peor paso para su adversario. Como consecuencia, los participantes obviamente no confían en el otro.

- En la situación de los *juegos con más participantes y suma constante* no es posible aumentar la ganancia sumada. Al fin y al cabo, los jugadores sólo pueden cobrar del otro, por eso esta interacción también se caracteriza por el antagonismo. Sin embargo, en el mismo tiempo debido al mayor número de los participantes este juego se puede funcionar de manera no cooperativa y cooperativa también. Según la teoría de juegos no cooperativa, los jugadores tienen que intentar lograr el equilibrio Nash. Llamamos equilibrio el conjunto de las estrategias individuales de los jugadores en el que todas las estrategias son las *respuestas mejores* (best response) a las tácticas de los otros jugadores. Nash [1950] justificó que si consideramos las estrategias mixtas⁶ también, todos los juegos finitos poseen equilibrio Nash. Sin embargo, una interacción puede tener más puntos de equilibrio puros y mixtos también. Si una interacción tiene más puntos de equilibrio, entonces – sin coordinación – es muy difícil alcanzar el desenlace de equilibrio.

Si los participantes cooperan entre sí, es decir forman una *coalición*, en este modo procuran obtener ganancia cada vez mayor. La precondition del establecimiento de la coalición es acordarse en la división del beneficio común. Esta coalición funciona como una unidad (como un jugador) en la que los miembros pierden su libertad de decidir y su independencia. La *teoría de juegos cooperativa* se basa en la presuposición que los participantes son capaces de coordinar su comportamiento, es decir cerrar *acuerdos de validez obligatoria*. Pero hay que recalcar que las personas que ponderan la cooperación de coalición son egoístas también, por eso sólo entran en ésta si *tienen más ventajas* que en el caso de quedarse fuera. Es decir, la esencia de la coalición es un conjunto de obligaciones voluntarias, por eso detrás de esta cooperación podemos encontrar un consenso. En otras palabras la coalición sólo puede forzar sus miembros a respetar los acuerdos que han asumido voluntariamente. Paralelamente con el aumento del número de los participantes incrementan los posibles desenlaces y sus respectivas distribuciones, así disminuye mucho la posibilidad del acuerdo espontáneo. En las interacciones de varios miembros, vale la pena fomentar la fundación de coaliciones con instituciones como la representación, referéndum o la administración política.

Hay que distinguir la *coalición grande* (grand coalition) que abarca todos los jugadores y las coaliciones menores que muchas veces son deliberadamente excluidoras. En el caso de juegos con resultado permanente no tiene sentido formar una alianza grande. En este tipo de interacción el interés de los participantes es que la colaboración formada no sea grande, es decir que no abarque todos los jugadores. Riker [1962] inventó el concepto de la *menor coalición ganador* (minimal winning coalition). La menor coalición ganador (a) tiene

⁶ Hablamos de estrategia mixta si el jugador elige al azar entre sus estrategias puras.

que contener bastantes miembros para que pueda obtener la ganancia total, (b) sin embargo, en el mismo tiempo tiene que abarcar menos personas posibles para que el beneficio para una persona sea el mayor posible. Por ejemplo, supongamos que los jugadores deciden de la ganancia con votación mayoritaria. Así, salen el mejor los miembros del grupo con la mayoritaria relativa menor porque en este modo pueden obtener la ganancia mayor.

En la realidad, la mayoría de las interacciones no es de resultado permanente desde el principio, sino se convierten en eso debido a la interpretación de los participantes. Los conflictos entre cónyuges o naciones en su mismo no son interacciones con resultado constante, pero las partes interesadas fácilmente pueden explicar su situación según este esquema.

- En los *juegos de dos miembros y con suma variable* la ganancia sumada de los jugadores puede cambiar. En esta situación, pueden jugar de manera no cooperativa y cooperativa también, este último necesariamente conduce a la formación de la coalición grande. O sea, en estas relaciones, los implicados pueden elegir libremente entre la colaboración y la enemistad, entre la confianza y la desconfianza. Por lo tanto, la confianza y la colaboración son difíciles de realizar porque si uno de los jugadores abandona el juego, el otro pierde mucho. Por otro lado, si las partes interesadas se confían entre sí y cooperan, pueden obtener beneficio mayor tanto en nivel individual como en comunitario. En el caso de la colaboración el desenlace mutuamente ventajoso es necesario, o sea el procomún, mientras si se sigue la estrategia de equilibrio la posibilidad de eso solamente es eventual.

- En los *juegos de varios miembros y con resultado cambiante* también puede variar la ganancia sumada de los jugadores. Hay tres comportamientos posibles en estas situaciones: de manera no cooperativa, con cooperación excluidora y con cooperación completa. Así, en estos tipos de interacciones tiene el jugador la más libertad.

Puede ocurrir que la ganancia será la máxima en el caso de coalición grande, los jugadores alcanzan el máximo si establecen la menor coalición ganador. Entonces, los participantes que desean alcanzar el procomún, forman una coalición grande, mientras los egoístas establecen una menor y excluidora que no asegura el procomún.

2.2 El beneficio sumado de los jugadores y la función del bienestar

En la economía se usa hace mucho tiempo la noción de *función de bienestar social* (social welfare function) que establece relación entre el nivel de bienestar de la comunidad y de los individuos [Tóth 2002:39]. Las ciencias económicas conocen varias funciones de bienestar entre las cuales la más conocida es la utilitarista o *la de Bentham*, que identifica la utilidad social con la suma de las utilidades individuales.

Cuando la teoría de juegos utiliza los términos de ganancia permanente y variable, suma las ganancias de los jugadores, es decir supone que estas ganancias pueden ser sumadas. Para convertirse este proceso implícito en explícito, hay que introducir el concepto de la *función del bienestar de los jugadores*, que es la suma simple de los beneficios de los jugadores. Si podemos analizar una interacción en el contexto de la teoría de juegos, entonces podemos calcular la función del bienestar de los jugadores porque sólo hay que juntar las ganancias de los participantes en el caso de todos los desenlaces. Naturalmente, es posible que situaciones complicadas de la sociedad no sean explicables con la ayuda de la teoría de juegos, por eso tampoco podemos calcular la función del bienestar de los jugadores.

Propongo que denominemos el punto máximo de la función de bienestar como *bien común en el contexto de la teoría de juegos*, y el punto mínimo como *mal común* en el mismo contexto. Ambas nociones son objetivas que pueden ser determinadas a base de las peculiaridades de la interacción. Por otra parte, estos términos objetivos se basan en las utilidades (o preferencias) subjetivas de los participantes. Por eso, si cambian las preferencias del jugador, altera tanto la descripción de la interacción como el funcionamiento de la función de bienestar, junto con el contenido del bien y mal común.

Cabe destacar que el bien y el mal común en el contexto de la teoría de juegos no equivale a su significado en el lenguaje cotidiano. El primero sólo se refiere al modelo, mientras el segundo sólo a la realidad. Además, en el primero incluso dentro del marco del modelo requieren otra explicación detallada.

Primero, hay que examinar si el conjunto de los jugadores forma una comunidad única o no. Si ellos no forman una unidad, entonces no es posible hablar del procomún desde el punto de vista de la teoría de juegos. Por ejemplo, en la batalla naval Bismarck (1943) la meta de EEUU fue bombardear cada vez más la armada japonesa, mientras los japoneses intentaron minimalizar esta destrucción [Zagara 2006. Capítulo 2.].

Es obvio que la función formal de bienestar no tiene significado real como los rivales no forman parte de una comunidad única. Este ejemplo es especial porque es una interacción de suma cero, es decir todos los valores de la función de bienestar son de cero.

La crisis del cohete de Cuba (1962) representó un problema mayor, que muchas veces se analiza con el ejemplo de *conejo cobarde* (chicken game) [Brams 1985]. Aquí, también se puede calcular la función formal de bienestar que puede tener valores muy diferentes desde la solución pacífica hasta una guerra atómica, donde el primero equivale al bien común y el segundo al mal común. Una pregunta importante, ¿si los participantes (las potencias grandes) forman una comunidad o no? La respuesta es inequívoca: las potencias no formaron una comunidad única pero el desenlace del asunto implicó toda la humanidad, que se puede interpretar como una comunidad única.

Por otra parte, hay que examinar la naturaleza de la ganancia. En las ciencias económicas desde la determinación de la función de bienestar (1938) se discute si se puede sumar la utilidad (utility) de los implicados en la economía. El concepto moderno distingue utilidad cardinal y ordinal. Hablamos de *utilidad cardinal* (cardinal utility) si consideramos importante el valor absoluto de la utilidad y la diferencia entre las ventajas pertenecientes a los dos desenlaces. Con la ayuda de la utilidad cardinal se puede ejecutar todo tipo de operación aritmética. Así, se puede juntarlas, o sea en el caso de la utilidad cardinal tiene sentido hablar de la función de bienestar de los jugadores. Podemos medir fácilmente el beneficio cardinal con el dinero, es decir los provechos medidos en dinero pueden ser sumados.

En el caso de la *utilidad ordinal* (ordinal utility) sólo suponemos que el implicado tiene un orden de preferencia relacionado con los desenlaces diferentes y asocia un número mayor a los desenlaces mejores que a los peores. Con los números que designan la utilidad ordinal, sólo se puede realizar un número limitado de operaciones matemáticas. Así, la suma de los números que indican la utilidad ordinal no tiene significado.

En el caso de la utilidad ordinal hay que usar los términos Pareto-optimum y Pareto-inferior, en vez del beneficio sumado. Naturalmente, se puede usar estas nociones en relación con la utilidad cardinal también. Una repartición es *Pareto-óptima* (Pareto optimality) si no existe otra repartición que deja todos en la misma situación y mejora la situación de una persona como mínimo. O sea, hay que observar como mejoras todos los cambios que no hacen daño a nadie pero hacen beneficiar algunas personas (según su propio juicio). La ventaja de Pareto-optimum que no hace falta comparar la utilidad entre los individuos, sin embargo un estado social pésimo (por ejemplo la tiranía) puede ser Pareto-óptimo también. Es decir, el procomún es siempre Pareto-optimum, pero el optimum Pareto no siempre coincide con el procomún. Y respectivamente, una ganancia mutuamente ventajosa es siempre Pareto-óptima, sin embargo al revés no es necesariamente verdadero. Para justificar eso, podemos usar el juego "conejo cobarde". [Tóth 2010:130]

Si un estado no es Pareto-óptimo, entonces es *Pareto-inferior*. Podemos interpretar una situación social como Pareto-inferior si existe otro estado que es mejor para una persona como mínimo y no es peor que el actual para nadie. El estado de Pareto-inferior determina más o menos la negación del bien común, o sea el mal común (common evil).

Para ilustrar los anteriores, podemos ver el ejemplo de la "caza de ciervo" (stag hunt) que fue descrito por Jean-Jacques Rousseau.⁷ El dilema origina del problema que sólo pueden cazar al ciervo juntos, mientras al conejo individualmente, también. [Skyrms 2004] Para los monteros el ciervo signifique 5 unidades de utilidad y el conejo 3 de ésta. En la caza de ciervo de dos participantes y de dos estrategias cuatro desenlaces son posibles, que pueden ser mostrados en el cuadro siguiente:

		2. montero	
		Ciervo	Liebre
1. montero	(decisión)		
	Ciervo	5; 5 ^{*bien común, PO}	0; 3 ^{mal común, PI}
Liebre		3; 0 ^{mal común, PI}	3; 3 ^{*PI}

1^a-imagen: *Caza de ciervo*. Los puntos de equilibrio puro son marcados con *. PO significa el desenlace Pareto-óptimo, mientras PI el Pareto-inferior. La función del bienestar de los dos jugadores oscila entre el máximo de 10 unidades (bien común) y el mínimo de 3 (mal común).

⁷ "Si querían cazar al ciervo, todos sabían que tenían esperar en su escondite. Sin embargo, si una liebre pasaba cerca de uno de ellos, sin duda, sin vacilación empezó a seguirlo, y si consiguió su presa, no se preocupaba de que sus compañeros habían perdido la suya a causa de él." [Rousseau 1978: 135]

En esta interacción existen dos puntos de equilibrio-Nash puros, si ambos cazan a ciervo o ambos a liebre. El desenlace (ciervo, ciervo) es más ventajoso mutuamente que el (liebre, liebre). En el mismo tiempo, cazar a ciervo conlleva riesgos, mientras hacerlo a liebre no. En otras palabras, la caza de ciervo es un tipo de interacción donde los jugadores tienen que elegir entre una ganancia menor, pero segura y una mayor, pero insegura.

Además, existe un punto de equilibrio mixto, en el que los participantes tienen que elegir con la probabilidad de 0,6 (3/5) la caza de ciervo y con 0,4 la de liebre, entonces la ganancia esperada será 3-3 unidades. Es obvio que no hay ninguna estrategia en la que el jugador podría obtener ganancia que supera las cinco unidades o es menor que cero. Paralelamente, el valor del bien y del mal común tampoco puede superar las diez unidades o ser menor que tres. [Tóth 2010:113] En el caso de la caza de ciervo los valores en orden decreciente de la función de bienestar de los jugadores son los siguientes:

(ciervo; ciervo)	=	$[u_1=5]+[u_2=5]=$	10	(procomún)
(liebre, liebre)	=	$[u_1=3]+ [u_2=3]=$	6	
(3/5 ciervo, 2/5 liebre); (3/5 ciervo, 2/5 liebre)	=	$[u_1=3]+ [u_2=3]=$	6	
(ciervo; liebre)	=	$[u_1=0]+ [u_2=3]=$	3	(mal común)
(liebre; ciervo)	=	$[u_1=3]+ [u_2=0]=$	3	(mal común)

Es decir, si los jugadores eligen la estrategia pura (ciervo-ciervo), pueden alcanzar el máximo de la función del bienestar, o sea el bien común desde el punto de vista de la teoría de juegos. Los datos muestran también que la función del bienestar es del valor mínimo en dos de los desenlaces, en otras palabras, el mal común puede ser producido en dos resultados diferentes.

Este ejemplo ilustra también el dilema del riesgo de la cooperación social. Entre los tres posibles puntos de equilibrio, solamente uno de ellos – el puro y el Pareto-óptimo (ciervo-ciervo)- está caracterizado por el procomún. Eso puede incitar los participantes a elegir el abatimiento del ciervo. Así, los jugadores que se confían entre sí, son capaces de realizar su interés propio paralelamente con el procomún. En contrario, debido a la desconfianza y la indiferencia frente al procomún, los jugadores eligen la ganancia menor pero más segura.

Sin embargo, los cazadores pueden alcanzar fácilmente el bien común, sólo tienen que ponerse de acuerdo en que van a cazar al ciervo juntos. Usando la terminología de la teoría de juegos, podemos decir que el desenlace mutuamente ventajoso, es decir Pareto-óptimo, que caracteriza la coalición grande, coincide con el valor máximo de la ganancia sumada. Se puede encontrar una relación semejante en los casos del dilema del prisionero, del conejo cobarde y del debate familiar. Así, podemos redactar la hipótesis general: en la coalición grande el desenlace que asegura ganancia mutuamente ventajosa- es decir el Pareto-óptimo- coincide con el estado del procomún. Eso simplifica el cálculo del procomún, como el significado del término de la "coalición grande", del "desenlace mutuamente ventajoso" y de "Pareto-optimum" es bastante obvio. Debido a las afirmaciones anteriores, esta hipótesis no es idéntica con la afirmación según la que el desenlace Pareto-óptimo que pertenece a la coalición grande equivale al procomún.

3. El análisis del procomún en el contexto de la meta-teoría de juego

El análisis del problema del procomún en la interpretación de la teoría del juego tiene límites. Por un lado, los miembros de la comunidad tienen motivación comunal, mientras la meta de la teoría de juego es el análisis del comportamiento de los jugadores egoístas. Por otro lado, esta teoría no usa la noción de la comunidad, incluso dentro de ésta no es posible interpretar este término. Tercero, la teoría de juego es un método de análisis en un nivel micro, mientras el procomún tiene importancia en el nivel de las comunidades macro. Por eso, vale la pena usar el lenguaje de la meta-teoría de juegos, en el que se puede mostrar estas diferencias. La noción de meta-teoría de juegos (metagame analysis) fue usado primera vez por Howard [1971].

3.1. La figura egoísta, altruista y la comunitaria

La persona *egoísta* usa todos sus recursos para aumentar su bienestar, por eso el egoísmo está en armonía con el principio del automantenimiento. En las situaciones decisivas más simples, el comportamiento egoísta significa maximalizar el beneficio, lo que se puede caracterizar fácilmente con la ayuda de la matemática.

Sin embargo, en los casos más complicados el término del interés propio no es tan obvio. Un problema típico es la elección entre la ganancia inmediata, menor y segura y entre la posterior, mayor e insegura. En el comportamiento social el egoísmo es problemático también, como el comportamiento ideal depende de los otros participantes egoístas. Por una parte, la consecuencia de eso es que el comportamiento de los jugadores egoístas no se puede describir y predecir, por otro lado, el egoísmo a menudo conduce al fracaso colectivo. [Olson 1994]

Varios ámbitos de las ciencias sociales examinan el término de la persona egoísta, como las ciencias económicas, la teoría de las decisiones racionales, la teoría de las elecciones comunitarias, la teoría de decisión y de juego, etc. Debido a la influencia de estas ciencias, en nuestra época se considera el egoísmo como racional, y todos los otros comportamientos como restringidamente racional o como irracional. Es interesante que los griegos antiguos llamaban *idiota*⁸ la persona que sólo dedicaba a sus propios asuntos y nunca a los comunitarios – es decir la persona racional según la concepción moderna. No hay que aceptar la ideología individualista que estrecha el racionalismo al egoísmo, porque en una comunidad podemos considerar más una persona egoísta como idiota que un agente racional.

La persona *altruista* usa todos sus medios para ayudar a los otros, por eso ya no puede asegurar su persistencia individual. Es decir, el altruismo se opone al principio del automantenimiento. Otro problema del comportamiento altruista es que el altruista no tiene conocimientos precisos del bienestar del otro. [Elster 1995: 59-66] A pesar de eso, el altruismo puede funcionar en un grupo reducido como los implicados se apoyan mutuamente en el otro, incluso así son capaces de evitar el fracaso colectivo que caracteriza los egoístas. Muchas veces surge el peligro que hay participantes a los que nadie ayuda. En otras palabras, el comportamiento altruista tiene límites estrictos y su descripción matemática es muy problemática también.

Según Boda [2013:42] el "Homo politicus es una persona que actúa para *promover el interés de la comunidad, del procomún*." Esta definición puede ser extendida también al ámbito fuera de la política. O sea, denomino figura comunitaria el jugador que dedica todos sus recursos a aumentar el bien común. Si estas figuras comunitarias saben exactamente y el mismo que sirve el procomún en una situación dada, entonces su conducta es inequívoca, por eso puede ser descrita matemáticamente.

Según la definición, la noción del procomún contiene la ganancia propia del jugador también, así la aspiración al procomún incluye la ambición al beneficio propio también. Así la conducta comunitaria no se opone al principio del automantenimiento individual.

Por primera vista, nos parece que el jugador egoísta siempre sirve más su propio bienestar que un personaje comunitario. Sin embargo, eso no es necesariamente verdad en una situación social. Por ejemplo, en la mencionada caza de ciervo, los egoístas desconfiados eligen la liebre –o sea una ganancia menor pero seguro-, mientras las figuras comunitarias el ciervo –la estrategia que resulta en beneficio mayor pero menos seguro. A quién sale mejor está determinado por el comportamiento de los otros.

Si la mayoría es egoísta desconfiado, a los egoístas sale mejor y los personajes comunitarios se convierten en perdedores, sin embargo si estos últimos constituyen la mayoría, a todos sale mejor debido a la elección del desenlace que asegura ganancia mayor. De eso viene que el comportamiento social está determinada en gran medida por lo que piensan los participantes de la conducta probable de los otros. En una situación con personas reales, la confianza incrementa, mientras la desconfianza disminuye la proporción del comportamiento comunitario. Lo que complica el asunto más es que todos quieren que sea cada vez menor el porcentaje de los egoístas y cada vez mayor el de las figuras comunitarias, como en este caso todos (incluso los egoístas) tendrán beneficio mayor. Por eso, en el habla común se reprende los egoístas y se alaba a los que intentan alcanzar el bien común.

Es decir, los jugadores comunitarios son capaces de evitar tanto el fracaso individual como el colectivo. Incluso, estos jugadores –en oposición de los miembros de una coalición- cooperan entre sí sin perder su individualidad y sin integrarse en la comunidad.

3.2 La noción de la comunidad desde el punto de vista de la meta-teoría de juegos

Podemos definir una comunidad con la ayuda de los términos anteriores como la multitud de personas relacionadas entre sí y que tienen motivación altruista y comunitaria también. Para simplificarlo, concentremos en una *comunidad* ideal donde todas las personas aspiran al procomún.

En la parte que viene voy a explicar la relación entre la *comunidad* que aspira al bien común y las entidades diferentes de la teoría de juego. Obviamente, el *jugador* no puede coincidir con la comunidad como

⁸ ἴδιος, idios su significado es *su mismo, propia*

[Liddell-Scott-Jones A Greek-English Lexicon, entries for ἰδιότης and ἴδιος.]

se refiere a una persona única e independiente, mientras la comunidad es una entidad que está formada por varias personas independientes. El *conjunto de los jugadores* tampoco equivale a la comunidad, aunque ambos están constituidos por varios miembros autónomos. La diferencia más importante entre las dos entidades es que en el conjunto de los jugadores todos los miembros se comportan de manera egoísta, mientras los miembros de la comunidad aspiran al procomún.

Además, la noción de la *coalición* no puede ser considerada como sinónimo de la comunidad. Por un lado, la colectividad implica una unidad más floja que la coalición, como los miembros de la colectividad conservan su independencia y su soberanía. Por otro lado, en la sociedad como una comunidad macro especial existen obligaciones (por ejemplo las leyes) que caracen del asentimiento personal.

Es preciso notar que existen varios tipos de comunidades. En uno de los puntos terminales se encuentran las comunidades pequeñas, en el otro las *comunidades macro* relacionadas jerárquicamente entre sí, o sea las sociedades. Estas formas sociales no sólo difieren en el número de sus miembros, sino en su modo de funcionamiento también.

En las comunidades micro (agrupaciones familiares, de relativos y de amigos) la relación personal y el altruismo son muy importantes, además aquí la comunicación directa y la cooperación son posibles también. En un grupo pequeño (3-20 personas) se puede realizar comunicación directa. [Beebe; Masterson 2006] En este caso, los participantes durante un diálogo intenso pueden acordarse del procomún mutuamente aceptable. [Jáger-Péter 2013] Es decir, el procomún es el resultado de un proceso especial cuyo producto es el *procomún intersubjetivo*. Ahora la comunicación no sólo es un medio de conocimiento, sino la creación colectiva del bien común. De este modo, los jugadores no calculan el procomún, sino lo crean juntos. El análisis de interacciones con pocos miembros desde el punto de vista de la teoría de juegos hace posible la comparación del procomún en el contexto de la teoría de juegos, que es un factor objetivo, con el procomún intersubjetivo, que naturalmente es una peculiaridad subjetiva.

En contrario, en las comunidades macro (nación, estado, sociedad) las relaciones personales no son tan significantes, así el comportamiento está fuertemente influido por el egoísmo, además no hay modo para la comunicación directa ni para la cooperación. Aquí la definición del bien común es sumamente difícil debido a varios factores. Obviamente, sólo podemos determinar el bien común objetivo en el contexto de la teoría de juegos, si disponemos de un modelo adecuado de la teoría de juegos que se refiere a la comunidad macro. Además, la interpretación intersubjetiva del procomún es problemática también. En estas comunidades grandes, la cooperación no puede basarse en el consenso de los miembros, como es imposible que en una sociedad con tantos miembros coincidan todas las opiniones de la existencia y la realización del procomún. Por lo tanto, en la decisión final concerniente al bien común y en su realización tiene papel esencial la decisión arbitraria de la dirección política, que puede ser democrático o no democrático, dependiendo de que si funciona debido al apoyo de la mayoría o no.

Además, constituye un problema que las sociedades modernas están formadas por comunidades relacionadas de manera jerárquica. Por eso, hay que distinguir entre el *procomún parcial* que caracteriza las comunidades parciales y entre el *procomún universal* de las comunidades completas. Sin embargo, en nuestro mundo posmoderno no es inequívoco cuales de las comunidades (sociedad, nación, región, humanidad) tenemos que considerar completas o globales.

Traducido por Lilla Poller

Bibliografía

Beebe, Steven A.; John T. Masterson (2006). *Communicating in Small Groups Principles and Practices* (8 ed.). Boston: Pearson Education, Inc.

Boda Zsolt: *Legitimitás, bizalom, együttműködés*. Kollektív cselekvés a politikában. Argumentum Kiadó. Budapest, 2013.

Brams, Steven J.: *Superpower Games*. Yale University.

Caritas in veritate. Encíclica de Papa Benedicto XVI

Elster, John: *A társadalom fogaskerekei*. Magyarázó mechanizmusok a társadalomtudományokban. Osiris Könyvkiadó Budapest. 1995

Gedeon Péter: *Közjó és demokrácia*. Két gazdaságtani elmélet a demokráciáról. Közgazdasági Szemle Vol. LX., 2013. December (1318-1332. p.)

Howard, Nigel (1971) *Paradoxes of Rationality: Games, Metagames, and Political Behavior*. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press.

- http://www.vatican.va/holy_father/benedict_xvi/encyclicals/documents/hf_ben-xvi_enc_20090629_caritas-in-veritate_hu.html (2014.04.24)
- Jáger-Péter Mónika: Közjő és társadalom dialógus-szemponútú megközelítésben. *International Relations Quarterly*, Vol. 4. No.4 (Invierno de 2013)
- Magyar Értelmező kéziszótár, Vol. II. Budapest, Akadémiai Kiadó, 1992.
- Nash, John (1950): Equilibrium points in finite games. *Proc. Nat. Acad. Sci. USA*, Vol. 36 (1950), 48–49.
- p.
- Neumann János: Válogatott előadások és tanulmányok. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, 1965. 121
- Neumann, J von (1928): *Zur theorie der gesellschaftsspiele* Math. Annalen. 100 295-320 p.
- Olson, Mancur: *The Logic of Collective Action*. Public Goods and the Theory of Groups. Cambridge, Massachusetts, 1994, Harvard University Press.
- Popper, Carl: *The Open Society and Its Enemies*. Routledge and Kegan Paul, London, 1945; A nyitott társadalom és ellenségei. Ford. Szári Péter. Balassi, Bp., 2001.
- Przeworski, A.: *Minimalist Conception of democracy: A Defense*. In Shapiro, I. – Hacker – Cordón, C (szerk.): *Democracy's Value*. Cambridge University Press, Cambridge, 23-55. p.
- Rikert, William (1962): *The Theory of Political Coalitions*. New haven, CT: Yale University Press
- Rousseau, J.J.: Értekezés az emberek közötti egyenlőtlenség eredetéről és alapjairól. In: *Értekezések és filozófiai levelek*. Magyar Helikon 1978
- Schumpeter, J.A.: *Capitalism, Socialism and Democracy*. Routledge, London, 1994
- Skyrms, Brian (2004) *The Stag Hunt and the Evolution of Social Structure*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Tönnies, Ferdinand: *Gemeinschaft und Gesellschaft*. Leipzig: Fues's Verlag, 2nd ed. 1912, Leipzig: Buske, 1935 (reprint 2005, Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft); translated in English 1957 as *Community and Society*; translated in Hungarian as *Közösség és társadalom* 1983 Gondolat Budapest
- Török Csaba: Közjő és moralitás. Szempontok a közjő fogalmának értelmezéséhez s a közjőről folytatott párbeszédhez. *International Relations Quarterly*, Vol. 4. No.4 (2013 Tél) 8 p.
- Tóth I. János: *Játékelméleti dilemmák társadalomfilozófiai alkalmazásokkal*. JATEPress, Szeged, 2010
- Tóth István György: *Jövedelemeloszlás a kilencvenes évek Magyarországon*. Elméletek, módszertan és hipotézisek. Budapesti Közgazdaságtudományi és Államigazgatási egyetem, Szociológia Ph.D program. PhD értekezés. Budapest 2002. < http://phd.lib.uni-corvinus.hu/98/1/toth_istvanygy.pdf >; Helikon Kiadó, Budapest, 2006.
- Zagare, Frank C.: *Játékelmélet*. Fogalmak és alkalmazások. Helikon Kiadó Budapest, 2006.

© DKE 2014

<http://www.southeast-europe.org>
[dke\[at\]southeast-europe.org](mailto:dke[at]southeast-europe.org)

Atención! Querido Científico! Si alude a este artículo o cita de ello por favor envíanos un email al redactor-jefe a la dirección [dke\[at\]southeast-europe.org](mailto:dke[at]southeast-europe.org). Por favor alude al artículo como:

János I. Tóth: El análisis del procomún en el contexto de la meta-teoría de juegos. (*Traducido por Lilla Poller*) *International Relations Quarterly*, Primavera de 2014. 9 p.

Gracias por su colaboración. *Redactor-jefe*