

El enfoque economicista de la elección social bajo una perspectiva estructural

Obdulia Torres González

ABSTRACT

In this paper I examine the relationships between social choice theory and consumer theory. First, I argue that they have a common theoretic core defined around agent's utility maximization in choice situations. Secondly, it is claimed, as a working hypothesis, that there is a specialization relation precisely in the same terms in which this relation is defined by the structuralist view.

RESUMEN

En este artículo analizo las relaciones existentes entre la teoría de la elección social y la teoría del comportamiento del consumidor. En primer lugar argumento que ambas poseen un núcleo teórico común definido en torno a la maximización de la utilidad de los agentes en situaciones de elección. En segundo lugar, como hipótesis de trabajo, se defiende el establecimiento de una relación teórica de especialización en los términos en que tal relación es postulada por la concepción estructural.

I. INTRODUCCIÓN

La teoría económica ha experimentado un extraordinario auge en los últimos cincuenta años. De forma un tanto extraña tal apogeo no se debe a ningún descubrimiento espectacular, ni siquiera a mejoras en la contrastación empírica de las teorías existentes, sino a la exportación de sus métodos e instrumentos a otras áreas de las ciencias sociales. Bajo este nuevo enfoque todo puede ser analizado en términos de costo-beneficio y las acciones de los agentes que participan en los procesos son explicadas como resultado de la maximización de la utilidad.

No nos proponemos aquí dar cuenta de la adecuación o no de esta exportación, sino analizarla, acotándola a un área específica, desde una perspectiva metateórica. Nuestra área será la teoría de la elección social y nuestra perspectiva la concepción estructural. Se trata de dar cuenta de las relaciones entre la teoría de la elección social y la teoría del comportamiento del consumidor, considerando esta última como la teoría matriz que aporta el instrumental, el método y los supuestos fundamentales con los que se abordan los problemas de elección social. La hipótesis de trabajo es que se establece

una relación teórica de especialización entendida en los términos en que dicha relación es postulada por la concepción estructural.

II. LA MATRIZ

Existe una gran variedad de reconstrucciones de la teoría del comportamiento del consumidor¹, (en adelante TCC); hemos seleccionado la de W. Balzer² [Balzer (1997)] dado que para él es la función de utilidad o de beneficio³ el concepto explicativo fundamental. De acuerdo con el autor pensamos que la maximización de la utilidad es el postulado fundamental alrededor del cual se articula todo el edificio teórico de la microeconomía⁴. Es a partir del análisis de la conducta individual, basada en el supuesto de maximización, de donde se derivan los principales conceptos económicos, incluido el de función de demanda.

Procuraremos recurrir lo menos posible al formalismo, pero ha de tenerse en cuenta que lo que caracteriza a la concepción estructural es fundamentalmente la reconstrucción formal de las teorías científicas, por tanto, al menos en esta etapa de la exposición es ineludible la presentación formal de la misma.

x es un modelo de TCC si existen J, G, p, q^i, q^f y U tales que:

- (1) $x = \langle J, G, p, q^i, q^f, U \rangle$
- (2) x es un modelo potencial de TCC.
- (3) $q \in LI$.
- (4) para todo $\pi \in J$ y para todo q : si $q \in LI_x$ entonces,

$$U_\pi(q_\pi(\gamma_1), \dots, q_\pi(\gamma_n)) \neq U_\pi(q_\pi^f, \dots, q_\pi^f(\gamma_n))$$
- (5) para todo $\gamma \in G$: $\sum_{\pi \in J} q^i(\pi, \gamma_i) = \sum_{\pi \in J} q^f(\pi, \gamma_i)$

De esta forma ha quedado definido el predicado conjuntista de la TCC. Es decir, se han establecido las condiciones que debe cumplir cualquier entidad para ser modelo de dicha estructura. El axioma (1) sencillamente enumera el dominio de individuos que entran en la estructura: J es un conjunto finito de personas, G es un conjunto finito de clases de bienes, q es una distribución de bienes, p son precios de esos bienes y U es el beneficio o utilidad. El axioma (2) afirma que x es un modelo potencial de la TCC. Los modelos potenciales definen de forma lógica matemática los elementos que componen la estructura en cuestión. Como ya se señaló, J es el conjunto finito de agentes económicos que realizan los intercambios, G es un conjunto finito de clases de bienes, q determina la cantidad de cada clase de bien en manos de cada individuo, p es una función que coordina un número con cada

clase de bien y U es la función de beneficio que depende de la cantidad de bienes en manos de cada persona. Una vez definida la estructura conceptual veamos el resto de los axiomas. Los axiomas (3), (4) y (5) expresan propiamente las leyes de la teoría, es decir, aquellas restricciones que han de cumplir los modelos efectivos. El axioma (3) afirma que en la distribución final el valor de la dotación es igual al valor de la dotación en la distribución inicial, lo que se ha denominado principio de equimarginalidad. El axioma (4) se refiere a la maximización de utilidad y postula que la utilidad extraída en la distribución final sea máxima en relación a la restricción presupuestaria. Nótese que en los modelos potenciales sólo se postula la existencia de una función de utilidad, es decir, que ésta sea determinable, mientras que en los modelos efectivos de la teoría se exige maximización⁵. Por el axioma (5) todos los mercados se despejan, es decir, para cada bien la demanda total se iguala a la oferta total. En un mercado no despejado son diferentes la demanda y la oferta totales.

En esta breve exposición del núcleo teórico de la TCC nos queda hacer referencia a los modelos parciales. Éstos son aquellos sistemas o entidades observables y describibles con independencia de la teoría en cuestión, y de los que cabe preguntarse si son modelos de la teoría. Que sean describibles con independencia de la teoría quiere decir que recurren únicamente a términos no teóricos. La concepción estructural relativiza el concepto de teoriedad a cada teoría científica, así, muy a *grosso modo* un concepto es no teórico si para su determinación no se presuponen las leyes de la teoría. En nuestro caso, el único término no teórico utilizado en la reconstrucción es el concepto de utilidad o función de beneficio, dado que tanto los precios como la distribución inicial y la final son TCC-teóricos. En lo que respecta a la distribución inicial ya se señaló que viene dada puesto que el modelo se construye sin producción y sin dinero. Los precios han de cumplir tanto las condiciones de maximización del beneficio como los de liquidación del mercado, por lo que habría que considerarlos precios de equilibrio, es decir, en su determinación se implican las leyes de la teoría. En cuanto a la distribución final, una vez el intercambio ha sido realizado, se satisfacen ciertos requisitos que han sido establecidos axiomáticamente a través de la teoría. Uno de estos requisitos es que sea una distribución de equilibrio, es decir, una situación tal en la que nadie puede o quiere intercambiar nada más, dado que en esa distribución su utilidad es máxima, sujeta a sus restricciones de ingreso. Evidentemente, la determinación de esta distribución se realiza a través de la teoría, por tanto q^f es TCC-teórico.

III. LA TEORÍA DE LA ELECCIÓN SOCIAL

Brevemente expuesta, la temática de la teoría de la elección social, tal como se ha desarrollado históricamente, tiene que ver con la selección de una

situación social, entendida ésta como un estado en el que se encuentran especificadas las distintas posiciones individuales. Estas especificaciones vienen definidas por cuestiones como tiempo de trabajo y ocio, remuneración salarial, distribución de bienes, tanto públicos como privados, sistemas, normalmente impositivos, de redistribución de riqueza, etc., en manos de cada individuo. En suma estamos hablando de bienestar.

Cuando hablamos de bienestar nos referimos, básicamente, a cómo se distribuyen los bienes entre un grupo social determinado. En la teoría microeconómica las preferencias se refieren a cestas de consumo individual, en el campo del bienestar las preferencias se refieren a asignaciones. Por asignación se entiende una descripción de la cantidad de bienes, ya sean públicos o privados, que obtiene cada individuo en cada situación social posible.

El bienestar es entendido como utilidad. En el terreno microeconómico la utilidad es una función creciente de la riqueza. El uso del utillaje conceptual que proviene de la economía obliga a considerar el bienestar en los mismos términos, pero es inevitable que en muchos enfoques teóricos sean introducidas consideraciones acerca del criterio que se utiliza en la selección de las alternativas. Es posible que para muchos lo único relevante en cuestiones de bienestar sea su propia cesta de consumo, y éste será su criterio de elección entre las distintas asignaciones posibles, pero también es posible que no, que el bienestar de los otros incida en el bienestar propio. Esto introduce considerables dificultades de las cuales el modelo económico de elección no da cuenta.

Una vez identificadas las preferencias de los agentes sobre las distintas asignaciones posibles, podemos construir una especie de función de utilidad social $u_i(x)$ donde el individuo i prefiere la asignación x a la asignación y si y sólo si la utilidad de x es mayor que la de y para i . Si contáramos con dicha representación única, una forma de averiguar la asignación que otorga el máximo bienestar posible es construir una función de las funciones de utilidad (social) de los individuos, es decir, una función de bienestar social. La tarea a partir de aquí es encontrar el máximo de esa función que defina la preferencia social. Este enfoque se encuentra con la dificultad de construir esquemas de normalización interpersonal, es decir, hasta qué punto se puede considerar el concepto de utilidad como cardinalmente mensurable y comparable interpersonalmente.

Una forma alternativa de agregar las preferencias individuales sin tener que ocuparnos de comparaciones interpersonales de utilidad son los diversos mecanismos de votación. Por ejemplo la preferencia social por dos asignaciones alternativas vendría dada por la preferencia de la mayoría acerca de esas dos asignaciones. Por desgracia, prácticamente todos los sistemas de votación están sujetos a paradojas indeseables y son susceptibles de manipulación. Se trataría entonces de imponer a estos mecanismos de votación una serie de condiciones que eliminen las paradojas y la manipulabilidad. Esta

fue la tarea a la que se enfrentó K. Arrow [Arrow (1951)] en la década de los cincuenta del pasado siglo. Desafortunadamente sus trabajos concluyen con un teorema de imposibilidad que afirma que cualquier método de votación al que se le impongan tres condiciones mínimas, plausibles y generalmente deseables, será una dictadura.

Los trabajos a partir de la obra de Arrow toman varias líneas divergentes. Muchos autores optan por escapar al teorema de imposibilidad mediante el sacrificio de alguna de las condiciones impuestas, otros optan por el viejo camino de la utilidad cardinal y las comparaciones interpersonales y otros muchos intentan hallar una vía intermedia.

Es precisamente el intento de solución al puzzle que constituye el teorema de imposibilidad de Arrow lo que provoca una expansión teórica importante. Las distintas sendas emprendidas por los investigadores aglutinan tratamientos tan diversos en la elección social como el estudio de la posibilidad de imponer restricciones a las configuraciones de preferencia individual; el estudio de la conducta estratégica y la revelación falseada de preferencias; el análisis de la manipulabilidad de los mecanismos de votación; la utilización de los instrumentos de la teoría de juegos para dar cuenta de la formación de coaliciones y el intercambio de votos a la hora de seleccionar una situación social; la lógica de la acción colectiva en lo que a provisión y asignación de bienes públicos se refiere; los principios normativos a los que debe responder la construcción de una función de bienestar social o el diseño de un mecanismo de votación, etc.

Por la lista, a todas luces incompleta, que hemos expuesto puede apreciarse que la teoría aglutina en su seno problemas de muy distinta naturaleza y que muchas veces no parece, tan siquiera, que pertenezcan a la misma teoría. Pero todos y cada uno de los problemas señalados comparten en su tratamiento un núcleo teórico común. Todos son situaciones de elección definidas en los mismos términos en que se definen las elecciones de los agentes en el mercado. El mismo Arrow lo expone de forma magistral. “Suponemos que hay un conjunto básico de alternativas que se presentan como posibles al que tiene que hacer la elección. En la teoría de la elección del consumidor cada alternativa consistiría en una combinación de bienes; [...] En la economía del bienestar, cada alternativa consistiría en una distribución dada de las exigencias de trabajo y bienes. En general, cada alternativa será un vector; no obstante en la teoría de la elección las alternativas figurarán como candidatos [...] En cada ocasión el individuo tiene a su alcance un subconjunto S de todas las alternativas posibles y tiene que elegir una alternativa de este conjunto. El conjunto S es una generalización de la conocida curva de oportunidad; así en la teoría de la elección del consumidor bajo competencia perfecta, representaría el plano del presupuesto” [Arrow (1951), pp. 67-8].

Lo que proponemos es el análisis del núcleo teórico que esta problemática comparte con la teoría del comportamiento del consumidor, a través de la

noción estructural de especialización. Veamos primero, brevemente, en que consiste ésta.

IV. CARACTERÍSTICAS DE LA RELACIÓN DE ESPECIALIZACIÓN

De las relaciones interteóricas propuestas por el estructuralismo, a saber, especialización, reducción, teorización, equivalencia y aproximación, una de las más importantes es la de especialización ya que es la que dibuja una red teórica.

Una red teórica es un conjunto de elementos teóricos que guardan entre sí una relación de especialización. Y una relación de especialización (σ) entre dos teorías dadas (T, T') sería [Díez y Moulines (1997), p. 362]:

$$T' \sigma T \text{ syss}_{\text{def}}$$

$$(1) M'p = Mp, M'pp = Mpp, M' \phi M, GC' \phi GC \text{ y}$$

$$(2) I' \phi I$$

Intuitivamente, la relación de especialización tiene que ver con la idea de jerarquización de las leyes en una teoría. El núcleo básico, o teoría principal, por así decirlo, consta de una gran ley fundamental que se aplica al dominio completo de la teoría, mientras que las leyes especiales se aplican a dominios más restringidos. El ejemplo paradigmático es el de la Mecánica Clásica de Partículas. En la mayoría de las reconstrucciones consta el segundo principio de Newton y el principio de acción y reacción, pero no figura, por ejemplo, la ley de Hooke. Esta última es más restringida y se aplica a un dominio empírico menor, las fuerzas elásticas. Pero no sólo esto, la aplicación de la ley de Hooke supone además la aceptación del segundo principio de Newton. Esto equivale a afirmar que, en una relación de especialización, la parte conceptual —los modelos potenciales— son iguales y, además posee la misma distinción entre el nivel teórico y el no-teórico. De ahí que $M'p = Mp$ y $M'pp = Mpp$. Por otro lado, la nueva teoría T' se aplica sólo a un conjunto de aplicaciones pretendidas y no tiene por qué cumplir todas las constricciones de la teoría, sino lo que se denomina su ley fundamental⁶. De esta manera, se establecen vínculos interteóricos entre distintas teorías. Estos vínculos restringen el conjunto de modelos potenciales que resultan apropiados a cada teoría, así $GL(T) \phi Mp(T)$, donde GL es el conjunto de modelos potenciales que satisface las relaciones interteóricas. Por tanto, una caracterización completa de las teorías científicas debe incluirlos.

De esta forma, a través de la relación de especialización, los distintos elementos teóricos constituyen una red teórica, que tiene, la mayoría de las

veces, la forma de un árbol invertido, ya que todos los elementos de la red cumplen la misma ley fundamental.

V. UN EJEMPLO DE ESPECIALIZACIÓN TEÓRICA (TES_TCC)

De lo que tratan las páginas que siguen es de dilucidar si podemos concluir que TES es una especialización teórica de la TCC; para ello, analizaremos una a una las condiciones exigidas.

a) $Mpp(TES) = Mpp(TCC)$

Se recordará que los elementos constituyentes de los modelos parciales eran: un conjunto finito de personas (J); un conjunto finito de clases de bienes (G); una distribución inicial (q^1) y una función de utilidad (U) que ponía en relación el beneficio de los individuos con las cantidades poseídas de cada clase de bien. El único requisito matemático para esta función era que fuese parcialmente derivable de modo infinito.

Poco hay que añadir a la cita de Arrow reproducida más arriba para identificar estas estructuras; tenemos un conjunto de agentes, un conjunto de clases de bienes o alternativas que consisten en una distribución dada, en el sentido de una distribución factible, de trabajo y bienes. Esta distribución inicial es considerada como dada ya que siempre habrá de partirse de una situación social determinada. Lo único que podría constituir una diferencia es la función de utilidad, dado que Arrow no establece directamente una función de beneficio o de utilidad, sino los requisitos que ha de cumplir una estructura de preferencias para poder realizar una elección. Los requisitos impuestos a las ordenaciones de preferencia individual son básicamente reflexividad, transitividad, completitud y continuidad, lo que nos permite a su vez establecer una función de utilidad. Las razones aducidas por Arrow son: “[...] en primer lugar la dificultad formal de que si establecemos hipótesis de continuidad no suficientes acerca del orden puede no haber forma de asignar números reales a las diversas alternativas de forma tal que se sigan cumpliendo los requisitos habituales de una función de utilidad. En cualquier caso estaríamos simplemente sustituyendo la expresión xRy por la expresión $U(x) \geq U(y)$, quedando sin modificar la estructura de las demostraciones, en tanto que perjudicaríamos la elegancia del tratamiento por la introducción de una función superflua $U(x)$, cuya significación descansa por completo en sus propiedades ordinales” [Arrow (1951), p. 76]. De modo que la única diferencia entre los modelos parciales de ambas teorías consiste en relajar el postulado de continuidad⁷.

Ha de ser resaltada la equivalencia entre el método cardinal y el método ordinal en lo que a la medición de la utilidad se refiere entendiéndolos como el conjunto de propiedades, que ha de cumplir la ordenación de preferencia

individual de cara a construir una función de utilidad. Es decir, todo lo que es necesario para construir una función de utilidad es una ordenación de preferencias⁸, que la utilidad en esa función tenga un significado cardinal o un significado ordinal depende de supuestos adicionales. Si mantenemos una escala ordinal sabemos que no se preserva ningún valor matemático significativo, esto quiere decir que no se pueden realizar con estas magnitudes las operaciones matemáticas habituales como la suma o la resta. La cuestión es que mientras no necesitemos, pongamos por caso, sumar las funciones de utilidad de los distintos individuos no tenemos porqué introducir los supuestos más restrictivos que implican una escala cardinal. Hay ocasiones en que lo importante no es el valor absoluto de la función en cada caso, sino las relaciones de igualdad o desigualdad que es posible establecer a partir de ella, y para ello nos basta con una función ordinal de la utilidad. Por otro lado entender la utilidad como un concepto TCC-teórico implica que éste es proporcionado por una teoría previa o subyacente unida a la TCC por una relación de teorización⁹.

b) $Mp(TES) = Mp(TCC)$

A los modelos parciales, hemos de añadirles los términos teóricos que en la reconstrucción de la TCC supone una función precio y una distribución final. La interrelación entre ambos conceptos es compleja. En el ámbito de la teoría económica, la distribución final, es decir, las cantidades de bienes demandadas por los individuos, son considerados como causalmente determinadas por los precios. Pero en el mercado, los precios son, a su vez, determinados por la conducta de los agentes, aunque éstos son tomadores de precio (*price taker*). No hay una teoría de cómo se produce esta interrelación, de cómo la competición entre compradores y vendedores determina los precios.

En el ámbito de la elección social nos enfrentamos al mismo problema, agravado por las características de los bienes públicos y la posibilidad de conducta estratégica por parte de los agentes. Pero partimos del supuesto de que precios y distribución final interactúan igualmente en el ámbito de la TES y de la TCC, dado que en la teoría de la elección social, los individuos revelan su función de demanda (o su preferencia por una cantidad determinada del bien público) a través del proceso de votación. Por tanto hay una interrelación entre la conducta de los agentes, determinada a través del proceso de votación en lugar de a través de un acto de compra, y las cantidades de bienes públicos a los que finalmente se accede¹⁰.

Por tanto, en principio, podemos concluir que el esquema conceptual de ambas teorías, es decir, sus modelos potenciales, es igual. La única diferencia estriba en el proceso de revelación de preferencias, en un caso mediante un acto de compra y en otro mediante un proceso de votación; pero esta diferencia, aunque significativa, no parece diferenciar los modelos potenciales de

ambas teorías; en ningún sitio dentro del esquema formal se establece cómo han de ser reveladas las preferencias de los agentes.

c) $M(SES) \phi M(TCC)$.

De las condiciones impuestas a la relación de especialización, hemos visto la igualdad de modelos potenciales y modelos parciales de ambas teorías. El resto de las condiciones son: que los modelos efectivos de la especialización, en este caso de SES, sean un subconjunto de los modelos efectivos de TCC. Que, asimismo, sean un subconjunto las condiciones de ligadura y las aplicaciones intencionales. En este apartado veremos la condición referida a los modelos efectivos. Recordemos que los modelos efectivos de la teoría son aquellos que tienen la estructura de los modelos potenciales, y a su vez cumplen las leyes de la teoría.

Que en la relación de especialización sólo se exija que los modelos efectivos de la SES sean un subconjunto de los modelos efectivos de la TCC viene a decir que no es necesario que se cumplan, para los primeros, todas las leyes que definen los modelos efectivos de TCC. Basta con que se satisfaga su ley fundamental, ya que, no lo olvidemos, la ley fundamental es la que determina las especializaciones de la teoría. La ley fundamental de la teoría es la maximización de utilidad; aún así, especificaremos todas las leyes de la TCC y veremos en qué medida se cumplen en el ámbito de la SES. Las leyes de la TCC son: i) la ley de equimarginalidad; ii) la ley de equilibrio en el intercambio, es decir, igualación de oferta y demanda totales, y iii) la ley de maximización de la utilidad.

El principio de equimarginalidad exige que el valor de la dotación para la persona i no se modifique tras el intercambio. La argumentación acerca de las relaciones marginales de sustitución es demasiado técnica para ser reproducida aquí¹¹. A niveles no formales podemos afirmar, para la teoría de la elección social, que se trata de construir el espacio de curvas de indiferencia para el espacio bien público-contribución fiscal. Siendo posible hallar, dentro de ese espacio, una serie de puntos¹² que representan cantidades óptimas de bien público-impuesto para cada individuo. La diferencia radica en que es un proceso de votación el que determina finalmente la cantidad del bien y el impuesto para todo el grupo. En función de ello, puede haber individuos en quienes no coincide la cantidad de bien público finalmente asignada y sus preferencias por dicha cantidad. Esto depende del sistema de votación que se utilice. En principio, bajo regla de unanimidad, las relaciones marginales de sustitución de los individuos se igualan, pero no necesariamente bajo otras reglas¹³. Por tanto, en lo que al principio de equimarginalidad se refiere, podemos afirmar, dentro de la SES, que se cumplirá o no dependiendo de una serie de condiciones adicionales, entre ellas el sistema de votación utilizado.

Ley de equilibrio en el intercambio. Dentro de la TCC, el postulado del equilibrio se refiere a la igualación de oferta y demanda totales. Se llega a un

estado de equilibrio cuando no puede realizarse ningún intercambio más sin que al menos uno de los sujetos empeore, es decir, se llega a un óptimo de Pareto. Este patrón se traslada a la teoría de la elección social. Aquí, la existencia de un equilibrio significa la selección de una y sólo una situación social, simplificando mucho, una y sólo una combinación de bien público-contribución fiscal. Es decir, que el resultado de la votación no sea cíclico.

Estudios realizados en los que se imponen restricciones a las ordenaciones de preferencia indican que el equilibrio es susceptible de lograrse. D. Black afirma que en el ámbito de la elección social, utilizando la teoría de la utilidad o de las curvas de indiferencia y haciendo una serie de supuestos adicionales, como la unimodalidad de las curvas de preferencia o el número impar de votantes, se obtiene una situación de equilibrio exactamente igual a la que se obtiene cuando se cruzan las curvas de oferta y demanda. La analogía es presentada como tal por el mismo Black, vale la pena citarlo extensamente: “El teorema que hemos probado demuestra que la decisión adoptada por el comité, se determina en cuanto se da la posición de un óptimo —al que podemos llamar convenientemente la mediana de los óptimos—. Independientemente de la forma en que se modifiquen o trasladen las curvas de preferencia, o los óptimos de los otros miembros. Mientras uno de los óptimos continúe siendo la mediana, la decisión del comité debe permanecer fija. La analogía con la ciencia económica reside en que, en la determinación del precio en un mercado, el precio permanece constante mientras esté fijo y dado el punto de intersección de las curvas de oferta y demanda, como quiera que se modifique la forma de tales curvas, por encima y por debajo del punto en cuestión” [Black (1948), p.180].

¿Es relevante para la consideración de la TES como especialización teórica de la TCC el cumplimiento de estas restricciones? Parece que no. Lo que determina la especialización teórica es el cumplimiento de la ley fundamental de la teoría, esto es del principio de maximización de la utilidad. El postulado de equilibrio y de equimarginalismo pueden ser consideradas leyes especiales, leyes que se cumplen en un dominio más restringido de fenómenos, que estrechan la clase de modelos. Esta restricción se produce, por ejemplo en el caso del equilibrio y para la propuesta de Black señalado más arriba, añadiendo condiciones más restrictivas de las planteadas a las preferencias de los votantes y al número de los mismos, encontraremos modelos de la teoría en situaciones de equilibrio cuando se den estas restricciones adicionales. En lo que respecta al equimarginalismo, en el caso de que la cantidad provista del bien público no sea coincidente con la preferida por el sujeto, puede ser afirmado que es necesario imponer condiciones al mecanismo de votación, es decir, al método a través del cual los sujetos revelan sus preferencias. El individuo vota efectivamente la distribución que iguala sus utilidades marginales. Ello no implica un cambio sustancial respecto a la TCC, al contrario, es una situación compartida por ambas teorías y de la cual

nos permite dar cuenta la reconstrucción estructural. Sabemos que en teoría microeconómica conviven modelos de equilibrio con modelos en los que éste está ausente, pero ambos pertenecen a la misma teoría sólo que en estratos diferentes, pero una visión de la red teórica general debe dar cuenta de la existencia de ambos tipos de modelos.

Ley de la maximización de la utilidad. Lo que sí tienen que cumplir todos los modelos efectivos de la TES es la ley fundamental de la TCC, esto es, la maximización de la utilidad. Dicha ley, considerada como un principio-guía en el sentido de C. Moulines [Moulines (1982)], ha sido precisamente la que ha dirigido la investigación y la que ha orientado este nuevo enfoque economicista dentro de la política que constituye la TES. El postulado de la maximización de la utilidad es el eje alrededor del cual giran todos los modelos dentro de la elección social.

En función de lo expuesto, podemos concluir que $M(TES) \phi M(TCC)$, dado que la ley fundamental se mantiene en todos los modelos de la teoría.

d) $GC(TES) \phi GC(TCC)$.

Dentro del núcleo, es decir, de las condiciones que afectan a la parte formal de las teorías, nos queda por definir $GC(TES) \phi GC(TCC)$, es decir, que las condiciones de ligadura de TES son un subconjunto de las condiciones de ligadura de TCC. La única condición de ligadura relevante que se establece para la TCC es la constancia de la función de utilidad. Veremos a continuación como ésta es fundamental también dentro del ámbito de la TES.

Cuando, de una manera informal, se describió como se igualan las relaciones marginales de sustitución dentro de la TES, se afirmó que se construya el espacio de curvas de indiferencia para la combinación bien público-contribución fiscal. Para los fines de aquella argumentación nos bastaba con dicha afirmación. Pero, en realidad, lo que se hace es proyectar las curvas de indiferencia construidas en el espacio bien privado-bien público al espacio bien público-impuesto. Por decirlo de alguna manera, para saber el punto óptimo de distribución del bien público¹⁴ para cada individuo, hemos de conocer primero sus curvas de indiferencia en el espacio bien privado-bien público. En cada una de estas curvas la utilidad se mantiene constante. En la curva más alta, aquella tangente a la restricción presupuestaria, hay un punto que nos indica cuál es la distribución de renta entre el bien privado y el bien público, que maximiza la utilidad del individuo. Dicha función de utilidad ha de mantenerse cuando las curvas de indiferencia son proyectadas al espacio bien público-contribución fiscal, pues en caso contrario no dispondremos de las herramientas necesarias ni para calcular la utilidad del individuo, ni para hacer ningún tipo de predicción acerca de la cantidad del bien público óptima para él, ni del nivel impositivo que estaría dispuesto a soportar. Esta es la forma en que la condición de ligadura —la constancia de la función de utilidad— trabaja en el ámbito de ambas teorías. Luego $GC(TES) \phi GC(TCC)$.

e) $I(SES) \phi I(TCC)$

La quinta y última condición se refiere, no a la parte formal de ambas teorías, sino a sus aplicaciones, al dominio empírico de ambas. La forma de determinar las aplicaciones intencionales de la TCC consiste en identificar un sistema real donde exista un conjunto de agentes y un conjunto de bienes, y averiguar si con una distribución inicial y una función de utilidad dada se obtienen precios y cantidades que cumpla la ley fundamental del sistema, la maximización de la utilidad. En el caso de la SES podemos identificar cualquier sistema físico, pongamos por caso un comité municipal, donde hay una distribución inicial, es decir una situación social establecida en los términos de Arrow y los individuos tienen una ordenación de preferencias, es decir una función de utilidad, acerca de las distintas combinaciones de bienes públicos que son susceptibles de redistribuirse entre la comunidad. Recordemos que las aplicaciones intencionales han de ser formuladas en términos de los modelos parciales de la teoría, es decir con el lenguaje SES-no teórico. A partir de aquí si los individuos del comité maximizan su utilidad tendremos una distribución final óptima de bienes públicos a precios de equilibrio. Todo lo que sabemos de la determinación de los precios es que éstos se establecen a través del sistema competitivo, en el ámbito de las elecciones sociales toman la forma de proyectos y presupuestos entre varios oferentes uno de los cuales ha de ser seleccionado por el comité.

VI. EL STATUS TEÓRICO DE LA TEORÍA DE LA ELECCIÓN SOCIAL

Llegados a este punto, y en función de todo lo anteriormente expuesto, podemos concluir que la Teoría de la Elección Social es una especialización teórica de la Teoría del Comportamiento del Consumidor. Este resultado es de radical importancia, dado que nos permite utilizar la noción de red teórica para clarificar, por un lado, la estructura conceptual de la teoría de la elección social y, por otro, las relaciones interteóricas en el seno mismo de la SES¹⁵.

Dentro de los modelos de la TCC se halla presente —de forma implícita— la función de demanda de los individuos. Sencillamente, una función de demanda pone en relación precios de los bienes, cantidades demandadas y presupuesto, manteniéndose las condiciones de racionalidad y maximización de la utilidad. Su equivalente dentro de la teoría de la elección social sería la función de elección, que es exactamente análoga a ella¹⁶. En la TCC, la demanda total se define como el sumatorio de las demandas individuales. En la SES la agregación de la demanda total viene mediada por una regla de votación, que ha de ser introducida por definición en cada modelo y que no es otra cosa que la función de elección. La relación propuesta entre ambas teorías, básicamente en lo que se refiere a la identificación de sus conceptos, nos permite aplicar el aparato formal y matemático al campo de las elecciones sociales.

Las funciones de elección, como análogas a las funciones de demanda, poseen unas propiedades matemáticas que posibilitan, en principio, afinar la predicción y explicación de los fenómenos implicados. La noción de red teórica da cuenta del status de las distintas generalizaciones existentes acerca del ámbito de fenómenos empíricos en la medida en que las leyes especiales refieren a ámbitos reducidos de los mismos. Ello permite ir introduciendo grados de especificidad en el análisis determinando, a su vez, el dominio de fenómenos empíricos para el que se establece, en el sentido propuesto por el estructuralismo, que éstos forman parte de la identidad de la teoría.

La relación propuesta implica a su vez la reconstrucción estructural de la TES. El desarrollo histórico de esta teoría se ha caracterizado, en buena medida, por la presentación de modelos y teoremas aplicados al mismo ámbito de fenómenos pero que muchas veces no parecían guardar relación entre sí ya que no quedaba claro, en la definición de los términos, si referían o no a los mismos fenómenos. Anteriormente señalamos como componentes de la teoría de la elección social el estudio de la posibilidad de imponer restricciones a las configuraciones de preferencia individual; el estudio de la conducta estratégica y la revelación falseada de preferencias; el análisis de la manipulabilidad de los mecanismos de votación; la utilización de los instrumentos de la teoría de juegos para dar cuenta de la formación de coaliciones y el intercambio de votos a la hora de seleccionar una situación social; la lógica de la acción colectiva en lo que a provisión y asignación de bienes públicos se refiere; los principios normativos a los que debe responder la construcción de una función de bienestar social o el diseño de un mecanismo de votación. También señalamos que lo que tienen en común cada uno de los estudios señalados es que se refieren a situaciones de elección definidas en los mismos términos en que se definen las elecciones de los agentes en el mercado. La propuesta de trabajo sería, en primer lugar, analizar si en estos desarrollos teóricos la conducta maximizadora es planteada únicamente como una metáfora útil o realmente se pone en juego la teoría, de forma que podamos afirmar, para cada una, una relación de especialización en los mismos términos en que lo afirmamos para la propuesta de Arrow. Y, en segundo lugar, si esto es así, reconstruir estructuralmente esta red teórica. Es en este sentido en el que resulta de gran rendimiento la concepción estructural, ya que nos permite la delimitación del significado y uso de los conceptos, así como de su status teórico.

*Departamento de Historia y Filosofía de la Ciencia
Universidad de La Laguna
Delgado Barreto s/n, 38200 La Laguna
E-mail: omtorres@ull.es*

NOTAS

¹ Véanse por ejemplo Janseen y Kuipers, (1989), pp. 183-205 y Haslinger (1983), pp. 115-29.

² Evidentemente la selección de una u otra reconstrucción no es trivial dado que genera consecuencias importantes desde la misma elección de los términos y nos vemos abocados a limitarnos al instrumental que el autor utiliza.

³ Para la teoría ortodoxa el beneficio es un concepto que sólo coincide con la utilidad en el caso de los productores. Esto es un ejemplo de lo señalado en la nota anterior: la elección de los términos nos viene impuesta por la reconstrucción elegida. Es posible que sea una simple cuestión de traducción, de una u otra forma entendemos función de beneficio como función de utilidad.

⁴ Para algunos el concepto fundamental es el de preferencia, no el de utilidad, pero en la medida en que la ordenación de preferencias es el concepto fundamental que subyace a la función de utilidad no pensamos que la distinción sea útil, a no ser que entremos en las propiedades ordinales o cardinales de dicha función. Hablaremos respecto a esto más tarde.

⁵ Aunque como señala D. W. Hands: “En tanto las teorías del equilibrio general nunca consideran la no maximización individual, ésta parece una distinción inútil” [Hands (1985) p. 319].

⁶ La cuestión es cuál es el criterio o la característica que define una ley fundamental. No hay un criterio muy claro para caracterizarlo, salvo que conecte todos, o casi todos, los términos de la teoría en una gran fórmula [Balzer, Moulines y Sneed (1987), p. 19].

⁷ El uso del postulado de continuidad es necesario en función de la idealización matemática implicada en el uso de los números reales. “En la medida en que preferencias completas y transitivas sobre cualquier conjunto finito serán automáticamente continuas, la condición de continuidad es discutiblemente trivial” [Hausman (1992), pp.17-8].

⁸ Por ordenación se entiende una relación binaria estándar. Las ordenaciones de preferencia son ordenaciones débiles dado que sólo se exige reflexividad, transitividad y completud. Cuando se afirma que todo lo que necesitamos para construir una función de utilidad es una ordenación de preferencias nos referimos, evidentemente, a un orden débil, es decir, la ordenación ha de cumplir, como mínimo, esos requisitos. Por ejemplo con una ordenación de preferencias lexicográfica no es posible construir una función de utilidad.

⁹ Esa es, al menos, la hipótesis que mantenemos. En este caso esa teoría previa sería la teoría de la utilidad o teoría de la utilidad esperada. La diferencia entre el enfoque cardinal y el ordinal puede ser entendida bajo esta hipótesis a través de una relación interteórica entre métodos donde el enfoque cardinal es más restrictivo que el ordinal; cubre, por tanto, un dominio empírico menor. Nuevamente somos deudores de la reconstrucción que manejamos, para Balzer la utilidad se determina a través de la teoría de la utilidad esperada, para otros a través de la teoría de la demanda walrasiana.

¹⁰ El profesor H. R. Bowen plantea precisamente una interpretación del voto de modo que éste sea el recurso significativo en la asignación de los bienes públicos, considerando mercado y voto como aspectos de la elección social colectiva [Bowen (1943) pp. 151-71].

¹¹ Véase Mueller (1984), pp. 82 y ss.

¹² Lo que se ha denominado una línea de contrato generalizada.

¹³ El supuesto implícito es que el individuo votará por aquella distribución bien público-contribución fiscal donde se igualen sus utilidades marginales, ya que en ese punto se maximiza su utilidad.

¹⁴ Se entiende distribución-costo.

¹⁵ Que la reconstrucción propuesta nos permita dar cuenta de las relaciones interteóricas en el seno de la TES y de ésta respecto a la TCC, que pensemos que esto es sumamente útil de cara a la clarificación conceptual de un marco teórico, no quiere decir que compartamos el enfoque economicista que predomina actualmente en cuestiones de bienestar. Entendemos que estas dos cuestiones pertenecen a ámbitos de discurso diferentes: lo que es y lo que debe ser.

¹⁶ “[...] función de elección: se trata de una generalización directa de la función de demanda tal como aparece en la teoría de la elección del consumidor bajo competencia perfecta” [Arrow (1951), p. 74].

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ARROW, K. J. (1951), *Elección social y valores individuales*, Madrid, Instituto de Estudios Fiscales, (1974).
- BALZER, W. (1997), *Teorías empíricas: modelos, estructuras y ejemplos*, Madrid, Alianza Universidad.
- BALZER, W., MOULINES, C. Y SNEED, J. (1987), *An Architectonic for Science*, Dordrecht, Reidel Publishing Company.
- BLACK, D. (1948), “La lógica de la decisión en grupo”, en Arrow, K. J. y Scitovski, T. (1974), *Ensayos sobre economía del bienestar*, México, Editorial Fondo de Cultura Económica.
- BOWEN, H. (1943), “La interpretación del voto en la asignación de recursos económicos”, en Arrow, K. y Scitovski, T., (Comps.) (1974), *Ensayos sobre economía del bienestar*, México, Fondo de Cultura Económica.
- DÍEZ, J. Y MOULINES, C. (1997), *Fundamentos de filosofía de la ciencia*, Barcelona, Ariel.
- HANDS, D. W. (1985), “The Structuralist View of Economic Theories: A Review Essay”, *Economic and Philosophy*, 1.
- HASLINGER, F. (1983), “Logical Reconstruction of Pure Exchange Economics: An Alternative View”, *Erkenntnis*, 20, pp. 115-29.
- HAUSMAN, D. (1992), *The Inexact and Separate Science of Economics*, Cambridge, Cambridge University Press.
- JANSEEN, M. Y KUIPERS, T. (1989), “Stratification of General Equilibrium Theory: A Synthesis of Reconstructions”, *Erkenntnis*, 30, pp. 183-205.
- MOULINES, C. (1982), *Exploraciones metacientíficas*, Madrid, Alianza Editorial.
- MUELLER, D. (1984), *Elección pública*, Madrid, Alianza Editorial.