

El óptimo paretiano y los teoremas fundamentales del bienestar social: una revisión crítica*

Jorge Bustamante Torres**

<https://doi.org/10.15446/ede.v27n51.691110>

Resumen

En el presente se hace una revisión crítica de los teoremas fundamentales del bienestar, referentes de la política pública, esto con el objetivo de mostrar la inoperatividad práctica de la teoría y los problemas internos no resueltos (parece que la teoría se encuentra en un callejón sin salida). Para ello se hace un análisis de las condiciones y supuestos del equilibrio competitivo-Pareto óptimo, como de su significado e implicaciones en términos de eficiencia y equidad. Se retoma el debate que surge del teorema de la imposibilidad de Arrow respecto a los supuestos sobre las preferencias individuales y la construcción de una función de bienestar social. Finalmente, se examinan las posiciones críticas sobre la aplicación de los teoremas del bienestar a la realidad; en específico, la teoría del segundo mejor y la visión de una economía dinámica.

Palabras clave: eficiencia, equidad, bienestar, competencia perfecta, preferencias sociales.


JEL: D, D6, D630.

Pareto Optimality and Fundamental Welfare Theorems: A Critical Review

Abstract

This paper analyzes the fundamental welfare theorems from a critical point of view as it aims to show the lack of applicability of the theory and some of its unsolved internal problems (it

* **Artículo recibido:** 01 de abril de 2017 / **Aceptado:** 03 de octubre de 2017. El artículo es resultado del Proyecto PAPIIT IN304215 de la UNAM, "Estancamiento y desigualdad del ingreso: procesos que se retroalimentan (1990-2014)". Sin financiación.

** Doctor en Economía por la Universidad Nacional Autónoma de México (Ciudad de México, México). Profesor titular adscrito a la División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Economía de la UNAM. Las últimas publicaciones: Perspectiva Empresarial en el contexto del modelo de desarrollo exportador mexicano 1994-2014 (en coautoría) *Revista análisis económico*, 32(72), 99-124, 2017 y Monopolización del trabajo complejo especializado, precio de producción y la "marca" como agente de centralización de capital (en coautoría). *Ensayos de economía*, 23(42), 157- 174, 2013. Correo electrónico: alonsobt@yahoo.com.mx  <http://orcid.org/0000-0002-8343-5389>

seems that this theory has arrived at a dead end). In the first place, we analyze the conditions of the competitive model, the assumptions of the Pareto efficiency and their meanings and implications in terms of efficiency and equity. Then, we return to the discussion that arises from Arrow's impossibility theorem about the assumptions regarding individual preferences and the construction of a social welfare function. Finally, we examine critical points of view in regard to the application of welfare theorems in reality, specifically the general theory of second best and the view of a dynamic economy.

Keywords: efficiency, welfare, equity, competitive markets, social choice.

JEL: D, D6, D630.

Introducción

El análisis del bienestar social a partir de la utilidad individual o *welfarism* (en su versión cardinal) tiene sus orígenes en la *Introducción a los Principios Morales y Legislación* de Jeremy Bentham, obra en la que después de definir la actividad humana como hedonista¹, afirma que la sociedad es un cuerpo ficticio donde sus miembros son individuos, por lo que no es correcto hablar de interés social, sin entender lo que es el interés individual (Bentham, 1948 [1780]). Bentham creía que era posible medir objetivamente la utilidad de los individuos por lo que la suma de estas utilidades sería el mejor referente para la política pública en su búsqueda para alcanzar el máximo bienestar social. Sin embargo, las críticas sobre la medición de la utilidad y la comparación interpersonal acabaron por modificar la propuesta utilitarista original del bienestar.

Con la revolución ordinal y el concepto de eficiencia económica en el sentido paretiano, resurge el análisis de la economía del bienestar a través del desarrollo del primer teorema del bienestar, el *trade off* entre eficiencia y equidad y la construcción de las funciones de bienestar social con los trabajos de Pareto (1972 [1906]), Hicks (1939), Kaldor (1939), Bergson (1938) y Samuelson (1947). La versión más refinada de los teoremas del bienestar se encuentra en el trabajo de Arrow (1963) *Uncertainty and The Welfare Economics of Medical Care*. Sin embargo, la búsqueda de la llamada función de bienestar social por la denominada nueva economía del bienestar es cuestionada por el propio Arrow desde su artículo *Social Choice and Individual Values* de 1951. Lo que ha llevado a discutir el planteamiento ordinal y a flexibilizar los supuestos² del modelo de la elección para viabilizar una función de bienestar social a partir de las preferencias individuales. En el mismo sentido, existen

¹ "La naturaleza ha puesto a la humanidad bajo el gobierno de dos amos soberanos, el dolor y el placer. Ellos determinan, lo que debemos hacer. Nos gobiernan en todo lo que hacemos, en todo lo que decimos, en todo lo que pensamos; cada esfuerzo que hagamos para deshacernos de su sometimiento, servirá para demostrarlo y confirmarlo" (Bentham, 1948 [1780]).

² Por ejemplo, permitir en alguna medida las comparaciones interpersonales y la medición de la utilidad, es decir reconsiderar la utilidad cardinal.

críticas fuertes sobre la utilidad práctica de los teoremas del bienestar social, en tanto que son resultado de un modelo estático del equilibrio general (Blaugh, 2007; Lipsey, 2007) y del hecho de que sus supuestos son imposibles de cumplir en el mundo real. Tal es el caso de la teoría del segundo mejor formulada por Lipsey y Lancaster (1957).

De lo anterior, el presente análisis pretende mostrar que los teoremas del bienestar, que constituyen el núcleo de la teoría del equilibrio general, expresan el problema fundamental de este programa de investigación, es decir la imposibilidad de agregación de las preferencias individuales; y que dichos teoremas, carecen de importancia bajo una economía dinámica en donde los supuestos bajo los cuales se sustentan – competencia perfecta, ausencia de externalidades, bienes públicos e información asimétrica– no se cumplen. Para ello el análisis se divide en tres partes: en la primera, se desarrollan las condiciones paretianas del equilibrio general y se explican los teoremas del bienestar resaltando el concepto de eficiencia económica y equidad; en la segunda, se discute el problema de la construcción de la función de bienestar social y sus implicaciones en términos del modelo de racionalidad económica; y finalmente, se revisa la visión crítica sobre la aplicación práctica de los teoremas fundamentales, en cuanto al planteamiento de una economía dinámica y la teoría del segundo mejor.

Las condiciones de Pareto y los teoremas del bienestar

El programa de investigación neoclásico de la nueva economía del bienestar puede resumirse en la definición de Lionel Robbins sobre la economía, en el sentido de que es la ciencia que estudia la conducta humana en relación con objetivos y recursos escasos que tienen usos alternativos (Robbins, 1944 [1932]). En esta definición está implícito que los agentes son maximizadores (utilidad y beneficio) sujetos a restricciones de ingreso y tecnología. Son agentes que buscan maximizar su bienestar sin importarles el de otros, en tanto que sus funciones de utilidad no dependen de la utilidad de los otros individuos o cualquier influencia externa³ a la satisfacción que se deriva del consumo del bien⁴. En el modelo de competencia perfecta las múltiples empresas no consideran o reaccionan a lo que otras hacen⁵, pues toman el precio como dado y a ese precio maximizan su beneficio consideran-

³ Por ejemplo, a la Leibenstein o considerar la referencia a las relaciones interpersonales en el artículo de los trece puntos críticos de Oscar Morgenstern.

⁴ La idea de las comparaciones interpersonales y la medición de la utilidad (método de la visión utilitarista- en su versión cardinal) fue cuestionada y sustituida por la visión ordinal, lo que queda claro en la siguiente afirmación de Robbins: "[...] una cosa es suponer que las escalas pueden construirse de acuerdo con el orden en que un individuo prefiere una serie de soluciones, y comparar los dispositivos de semejante escala particular con otra, y una muy diferente suponer que esos dispositivos representan magnitudes que pueden compararse entre sí. El análisis económico moderno no requiere este supuesto, que, por lo demás, es completamente diferente al de las escalas individuales de valoraciones relativas" (Robbins, 1932).

⁵ En general la idea de competencia de Cournot está limitada por el número de empresas y no como la rivalidad de Smith, por medio de estrategias tanto de precio como de no precio, en el sentido de producir en las mejores condiciones. Además, se ha demostrado que el número de empresas no es una condición necesaria para encontrar la solución del equilibrio competitivo. Por ejemplo, ver el análisis de Ruffin (1971) sobre este aspecto del modelo de Cournot con N empresas.

do sus restricciones tecnológicas y la inexistencia de economías de escala. El modelo de manera general afirma que, bajo un sistema de este tipo, es decir aquel en que se cumplen simultáneamente los supuestos del mercado competitivo y no existen efectos externos⁶, el bienestar social se maximiza pues los bienes escasos se utilizan de la manera más eficiente en sus diferentes usos y no hay manera de estar mejor sin afectar a los otros. Simultáneamente supone que en el equilibrio de este mercado competitivo existe un vector de precios que hace posible que los excesos de oferta o de demanda en los distintos mercados sean nulos cumpliendo con la ley de Walras. El modelo de equilibrio general en un mundo de dos bienes, dos consumidores y dos insumos se presenta como sigue:

Dejemos que U^i sea la función de utilidad que representa las preferencias del individuo i de esta economía. Se asume que las preferencias del individuo cumplen con los axiomas de orden, deseabilidad y convexidad⁷. La función de utilidad representa correctamente el orden de dichas preferencias, donde la utilidad del individuo i está en función del consumo de los bienes de su canasta de consumo. Entonces:

$$U^i f(x_1^i, x_2^i)$$

Donde las x_k^i , representan los bienes que consume el individuo i , donde $k=1,2$.

Por otro lado, el individuo i enfrenta la restricción de que su consumo representado por el vector x_k^i multiplicado por el vector de los precios p_k , sea menor o igual al valor de sus dotaciones iniciales de insumos (vector w_m por el vector θ_m^i , donde w_m $m=1,2$) más un porcentaje de los beneficios de cada una de las empresas en la economía de las que el consumidor es propietario (representado por $\sum_{k=1}^m \beta_k^i \pi_k f(p_k, w)$).

Por otra parte, desde el punto de vista de la producción de las x_k , esta es función de los insumos θ , lo que se puede representar como:

$$x_k = f(\theta_1^k, \theta_2^k)$$

Dichas funciones de producción son continuas, monótonas, cuasi cóncavas, y cumplen con el no *free lunch*⁸. Bajo estas condiciones, el problema a resolver en el modelo de equilibrio general es el siguiente:

⁶ Externalidades, bienes públicos e información incompleta.

⁷ Completitud, reflexividad, transitividad, insaciabilidad local, monotonía y convexidad.

⁸ Lo que quiere decir grosso modo que la tecnología no da saltos (no hay indivisibilidades tecnológicas), las productividades marginales son positivas pero decrecientes y no se puede producir sin consumir algún insumo (la función de producción parte del origen). Esto significa que dicha función de producción tiene rendimientos decrecientes por lo menos en el corto plazo y constantes en el largo, lo que al final determina la forma creciente de la curva de costo marginal y por ende la forma de la curva de oferta, tanto en el corto como en el largo plazo.

$$\begin{aligned}
 & \text{Max } U^i f(x_1^i, x_2^i) \\
 & \text{s. a} \\
 & U^j f(x_1^j, x_2^j) \geq \bar{u}^j \\
 & f(\theta_1^1, \theta_2^1) \geq \bar{x}_1 \\
 & f(\theta_1^2, \theta_2^2) \geq \bar{x}_2 \\
 & x_1^i + x_1^j = \bar{x}_1 \\
 & x_2^i + x_2^j = \bar{x}_2 \\
 & \theta_1^i + \theta_1^j = \bar{\theta}_1 \\
 & \theta_2^i + \theta_2^j = \bar{\theta}_2
 \end{aligned}$$

La solución de este problema de optimización da como resultado las llamadas condiciones de Pareto:

$$Tmgx_1^i x_2^i = \frac{p_1}{p_2} = Tmgx_1^j x_2^j \quad [1]$$

$$RTS\theta_1^1 \theta_2^1 = \frac{w_1}{w_2} = RTS\theta_1^2 \theta_2^2 \quad [2]$$

$$Tmgx_1^i x_2^i = Tmgx_1^j x_2^j = RTT x_1 x_2^9 \quad [3]$$

Donde la igualdad [1] representa la eficiencia en el consumo que se refiere a la igualdad de las dos tasas marginales de sustitución del individuo i y j , mediadas por la relación de precios, lo que significa que el intercambio se realiza donde la utilidad marginal de cada bien es igual a su precio, lo que se cumple para los dos consumidores. La igualdad [2] implica que para los dos productores se cumple que la productividad marginal de sus factores es igual a su precio.

Tanto [1] como [2] representan asignaciones óptimas de los recursos disponibles en donde, consumidores y productores, maximizan su utilidad y la cantidad producida respectivamente, con el uso de cada uno de los bienes e insumos disponibles. En general es un intercambio de equivalentes¹⁰. Por esta razón se considera que la economía es justa, de aquí

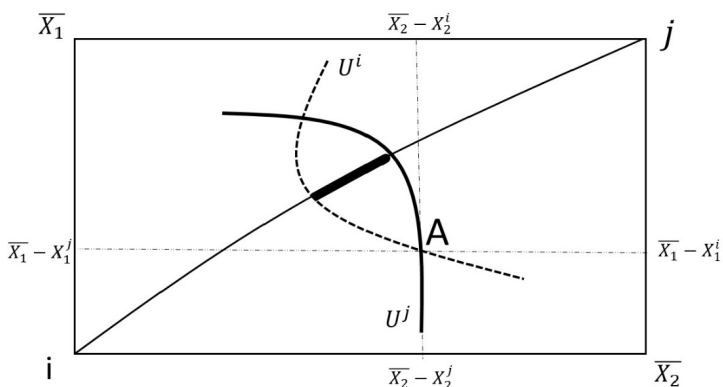
⁹ Como se sabe la RTT es el cociente de las funciones inversas de oferta ($P=Cmg$) de las dos empresas en un mercado competitivo, además mide el costo de oportunidad de producir un u otro bien.

¹⁰ Los consumidores pagan la utilidad derivada del consumo de los bienes y, los productores, pagan exactamente lo que cada uno de los insumos aporta al producto. En este contexto, respecto a la supuesta "igualdad" entre el salario real y la productividad del trabajo, es que Marx rompe con la escuela clásica y genera su gran aporte teórico al encontrar la fuente del excedente económico dentro del proceso de valorización del capital, el trabajo excedente o plusvalor. Marx supone a diferencia de la economía clásica (neoclásica), que al trabajador no se le paga su trabajo, sino que el salario representa en condiciones sociales medias, el tiempo de trabajo necesario para la reproducción de su fuerza de trabajo, con frecuencia en condición de subsistencia e infra subsistencia, por lo que es "falso" que al trabajador se le remunere en proporción igual a su productividad.

que en cualquier punto de la curva del contrato el intercambio sea eficiente en términos de Pareto. Finalmente, [3] es la ecuación que expresa la igualdad entre la relación técnica de transformación y el cociente de los precios de los bienes, que se obtiene como un cociente de las condiciones de primer orden del problema de maximización del beneficio para las dos empresas¹¹. Lo que finalmente, dada la relación de precios, iguala las tasas marginales de sustitución de los individuos (en este mundo de dos bienes), por lo que esta condición garantiza que se maximice simultáneamente el beneficio de las empresas y la utilidad de los consumidores.

De manera paralela en este equilibrio existe un vector de precios para estos cuatro mercados (en nuestro modelo de dos bienes y dos insumos) que hace que las funciones de exceso de demanda sean igual a cero y que cumplan con la ley de Walras¹². Estos intercambios eficientes pueden observarse analíticamente mediante la caja de Edgeworth-Bowley¹³.

Gráfico 1. Caja de Edgeworth: intercambio de dos consumidores



El gráfico 1 muestra el esquema básico del intercambio de dos consumidores en el modelo de equilibrio general. La curva que une a (i) con (j) es la curva del contrato, lugar geométrico donde los dos consumidores igualan sus tasas marginales de sustitución, por lo que en toda esta curva el intercambio es eficiente. Sin embargo, el punto A, que se corresponde con la dotación inicial de recursos, es una situación no óptima para los individuos (i) y (j)

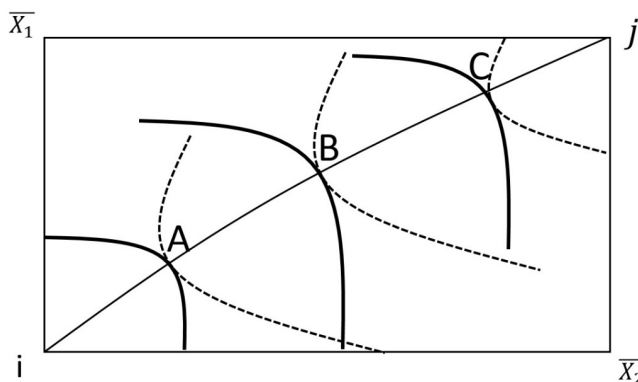
¹¹ Que hace referencia al costo de oportunidad de producir uno u otro bien, bajo condiciones de competencia perfecta es el cociente de las curvas inversas de oferta de cada uno de los bienes.

¹² En general esta afirmación se sustenta en la prueba matemática del teorema de la existencia del equilibrio que reposa en el teorema del punto fijo de Brouwer. La ley de Walras afirma que dado un vector de precios de equilibrio si un mercado se vacía, el otro también. Además, que si un mercado tiene un exceso de demanda (oferta), el otro presentará exceso de oferta (demanda). Para nuestro ejemplo de cuatro mercados se debe cumplir que $Z_1(P) = 0, Z^2(P) = 0, F_3(w) = 0, F_4(w) = 0$ y que $P_1 Z_1(P) + P_2 Z_2(P) = 0, w_1 F_3(w) + w_2 F_4(w) = 0$.

¹³ Llamada así en honor a Francis Ysidro Edgeworth y Arthur Lyon Bowley.

quienes estarán incentivados a intercambiar en el mercado sus dotaciones iniciales para alcanzar asignaciones Pareto superiores, representadas por los puntos dentro de la curva del contrato en donde la utilidad de uno puede aumentar sin perjudicar la de otro, es decir, el conjunto de puntos del área sombreada dentro del lente generado por las dos curvas de indiferencia de los individuos (i) y (j). De aquí que el incentivo sea pasar del punto inicial A, a un punto del conjunto de la línea sombreada donde las tasas marginales de sustitución de los dos consumidores se igualan, como los puntos A, B y C del gráfico 2, puntos donde se entiende que se pasa de una distribución con dotaciones iniciales a otra óptima, después de realizado el intercambio por los individuos en el mercado. Y es óptima en el sentido de Pareto pues ninguno de los individuos puede mejorar sin perjudicar al otro.

Gráfico 2. Caja de Edgeworth: puntos óptimos de la curva del contrato



La idea en el modelo del equilibrio general es que dada una distribución inicial de los recursos (como el punto A del gráfico 1), mediante el mercado competitivo se llegue a una situación como la de los puntos A, B y C del gráfico 2, en donde se realiza el intercambio de manera eficiente, esencia del primer teorema del bienestar. En palabras de Arrow:

“En particular, podemos afirmar la siguiente proposición conocida (Primer Teorema de Optimalidad). Si existe un equilibrio competitivo y si todas las mercancías relevantes para los costos o utilidades son valoradas en el mercado, entonces el equilibrio es necesariamente óptimo en el siguiente sentido (debido a V. Pareto): no hay otra asignación de bienes o servicios que haga que todos los participantes en el mercado estén mejor”. (1963; 942)

A este nivel de análisis, puede afirmarse que mediante una distribución o redistribución inicial de los recursos se alcanzan distintos puntos de la curva del contrato a través del intercambio dentro de un mercado competitivo, lo que conduce al Segundo Teorema del Bienestar, el cual establece que:

“(Segundo teorema de Optimalidad): si no existen rendimientos crecientes en la producción y otras condiciones menores son satisfechas, entonces cada punto

es un equilibrio competitivo correspondiente a alguna distribución inicial o poder de compra. Operacionalmente el significado de esta proposición es que, si las condiciones de los dos teoremas de optimalidad son satisfechos y si algún mecanismo de distribución en el mundo real satisface las condiciones de un modelo competitivo, entonces la política social puede confinarse a alterar la distribución del poder de compra. Y para cada distribución del poder de compra, el mercado podrá, bajo los supuestos hechos, alcanzar un equilibrio competitivo el cual es necesariamente óptimo; y cada estado óptimo es un equilibrio competitivo correspondiente a alguna distribución del poder de compra por lo que cualquier estado óptimo deseado puede ser alcanzado". (Arrow, 1963, p. 943)

Del Segundo Teorema del Bienestar se entiende que la distribución del ingreso queda fuera del mecanismo de mercado, es decir, la equidad es un objetivo público mientras que la eficiencia es resultado del mercado competitivo¹⁴. Bajo este esquema no hay duda de que el mercado competitivo es justo, porque los individuos maximizan utilidad y beneficio con sus recursos escasos y no existe otro equilibrio mejor, dado que en este punto nadie puede mejorar sin perjudicar al otro. Lo que el teorema implica es que, si bien los puntos dentro de la curva del contrato son óptimos, se puede llegar a un determinado punto previa distribución del ingreso que realice la política pública, pero hasta aquí no existe un mecanismo que identifique qué puntos dentro de la curva son mejor que otros en términos de la distribución inicial de los recursos. De lo anterior se deduce que los análisis del bienestar necesitan de un mecanismo de evaluación social de esos puntos Pareto óptimos. Un mecanismo que permita, por ejemplo, identificar qué punto del gráfico 2 es preferido socialmente y hacer una distribución del ingreso que mediante el mecanismo del mercado lleve a él.

Una revisión del teorema de la imposibilidad y la función del bienestar social

De las conclusiones del modelo de equilibrio general y de los dos teoremas del bienestar, una de las preocupaciones fundamentales ha sido resolver la pregunta de la preferencia social. Los trabajos de Kaldor y Hicks, Samuelson y Bergson muestran su preocupación por este tema. El trabajo de Kaldor muestra la necesidad de comparar los beneficios de la actividad distributiva sobre la utilidad de los individuos y realizar las compensaciones necesarias, dada una determinada política distributiva encaminada a alcanzar algún objetivo social. En palabras de Kaldor:

"[...] es sólo como resultado de la distribución del ingreso que puede haber una pérdida de satisfacción para ciertos individuos, y de aquí que sea necesario comparar las ganancias con las pérdidas de otros. Pero siempre es posible para el gobierno asegurar que la distribución previa del ingreso deba mantenerse intacta, compensando (a los perjudicados) por la pérdida de su ingreso me-

¹⁴ Debe resaltarse la argumentación de Arrow respecto a que "si el mercado real difiere significativamente del modelo competitivo, o si los supuestos de los dos teoremas de optimalidad no se cumplen, la separación entre asignación y procedimientos de distribución se vuelve en la mayoría de los casos imposible" (Arrow, 1963, p.943).

diante un impuesto a aquellos cuyos ingresos han aumentado. De esta manera, cada uno mantiene su bienestar previo en su capacidad de ingreso; mientras cada uno está mejor en su capacidad de consumo". (Kaldor, 1939, p. 550)

En la misma línea, Hicks hacía mención al mecanismo de redistribución y compensación para alcanzar un determinado equilibrio social óptimo,

"[...] dado que casi toda clase de compensación concebible (reordenamiento de impuestos, por ejemplo) debe, por sí misma, tener alguna influencia en la producción, la tarea de la economía del bienestar no se completará hasta que se hayan previsto los efectos totales de ambos lados de la propuesta de reforma; el hacedor de política no debe dar su consentimiento a la reforma hasta que se hayan considerado los efectos totales y evaluado que son buenos". (Hicks, 1939, p.712)

Es claro que tanto para Hicks como para Kaldor, la política pública en la labor distributiva, debía considerar los beneficios y pérdidas que implican pasar de una distribución a otra. En el trabajo de Kaldor, por ejemplo, se muestra su preocupación por la valoración interpersonal de los efectos de la política pública. En la cita de Hicks, es patente la necesidad de evaluar las políticas *ex ante*, las cuales, de traer beneficios sociales se aplicarían siempre y cuando se compense a quienes se ven afectados con la redistribución. De lo anterior se infiere que la labor de distribución implica una situación "mejor" en términos sociales pero no existe el mecanismo de evaluación de estos estados de preferencia social.

Es con los trabajos de Bergson, Samuelson y Lange cuando se explicita la necesidad de construir una función de bienestar social que haga evidente para la política pública, una determinada medida de distribución óptima. Es claro que la construcción de la función de bienestar social en estos trabajos, es una función *welfarista* en el sentido que el bienestar social se construye en función de la utilidad individual de los miembros que la integran, y la elección de la distribución óptima debe de considerar la valoración que se deriva de la función de bienestar social. Como establece Bergson (1938):

"El número de conjuntos es infinito, y en cualquier caso particular, la selección de cada uno de ellos debe ser determinada por su compatibilidad con los valores prevalecientes en la comunidad cuyo bienestar se estudia. Porque sólo si los principios de bienestar se basan en los valores prevalecientes, pueden ser relevantes para la actividad de la comunidad en cuestión. Pero la determinación de los valores prevalecientes para una comunidad dada, mientras la considero tanto una tarea adecuada como necesaria para el economista, y del mismo carácter general que la investigación de las funciones de indiferencia individuales, es un proyecto que no emprenderé aquí". (p. 323)

Queda claro que el juicio de valor social es necesario para establecer una forma de distribución. Sin embargo en el trabajo de Bergson, no se discute la forma en la que se determinan dichas valoraciones sociales en torno a las individuales, pero sí el carácter individualista de la función de bienestar social:

"[...] un grupo adicional de juicios de valor nos proporciona información suficiente sobre la forma de la función de bienestar económico para determinar el signo de un incremento de bienestar. Estas proposiciones de valor son: si todos los individuos, con excepción del individuo j^{th} , permanecen en posiciones que les son indiferentes, y si el individuo j^{th} se mueve a una posición que es preferible para él, el bienestar económico aumenta". (Bergson, 1938, p.331)

Otra de las características importantes del proyecto de la nueva economía del bienestar que queda fuera del análisis de Bergson es la construcción de una función del bienestar social coherente con los postulados de la revolución ordinal, en tanto que el *cardinalismo* utilitarista heredado de Bentham había sido fuertemente criticado. Esta preocupación se manifiesta en el trabajo de Oscar Lange (1942), cuando se refiere a la construcción de la función de bienestar social:

"Ello implica la comparación interpersonal de la utilidad, como se ve en el dictamen sobre la utilidad marginal de un dólar para el hombre pobre y para el hombre rico. Esta implicación, sin embargo, está abierta a la crítica epistemológica por la falta de significación operativa. En consecuencia, se renuevan los principios de la economía del bienestar, que trata de prescindir de las comparaciones interpersonales de la utilidad". (p. 215)

Se observa que Lange recupera la preocupación positivista de Lionel Robbins, en el sentido de depurar la explicación de la economía del bienestar de los análisis cardinales y de las comparaciones interpersonales, preocupación que incorpora en sus conclusiones sobre la función del bienestar social, la cual depende del orden de las preferencias sociales. En palabras de Lange (1942):

"La distribución óptima de los ingresos debe derivarse de ciertas hipótesis a priori relativas a las funciones que expresan la utilidad marginal de los ingresos de los diferentes individuos [...] Por lo tanto, pueden utilizarse como referente de la distribución de ingresos establecida por valoración directa. Ni las valoraciones sociales ni las utilidades de los individuos necesitan ser mensurables; es suficiente que puedan ordenarse". (p. 224)

Hasta aquí el consenso de la nueva teoría del bienestar radicaba en la necesidad de construir una función de bienestar social que dependiera de las preferencias individuales en su versión ordinal, y que guiara la política de redistribución. Es decir, una función de bienestar *welfarista* modificada por los postulados de la revolución ordinal.

Sin embargo, Arrow en 1951 en su trabajo "Elección social y valores individuales", mostró con el denominado Teorema de la Imposibilidad, que el programa de la economía del bienestar en la construcción de una función del bienestar social a partir de las preferencias individuales era imposible. Arrow mostró desde la perspectiva ordinal que si existen al menos tres preferencias sociales distintas y un número infinito de individuos, ninguna función de bienestar social puede satisfacer al mismo tiempo, el supuesto de dominio no restringido,

la independencia de alternativas irrelevantes, el principio de Pareto y el de no dictadura¹⁵. Por lo que, de existir alguna función de bienestar social, ésta solamente puede alcanzarse mediante una dictadura. Lo anterior es devastador para la teoría de la elección social y del programa neoclásico, en tanto que resurge la imposibilidad de pasar de las preferencias individuales a las colectivas, lo que implica por analogía, pasar de lo microeconómico a lo macroeconómico, o lo que es lo mismo, microfundamentar la macroeconomía.

Algunos teóricos de la elección social han interpretado el resultado al que arriba Arrow como muestra de lo restrictivo de los supuestos, en la construcción de la función de bienestar social *welfarista*, en el sentido que el bienestar social depende únicamente de las utilidades individuales:

“la exclusión (de elementos externos) a la utilidad a través de los axiomas de Arrow se suma al historial de exclusiones incorporadas directamente en la formulación de una función de bienestar social a través de la inadmisibilidad de comparaciones interpersonales y cardinalidad”. (Sen, 2014, p.85)

Como la base de la elección social descansa en las preferencias individuales, Sen (2014) propone que:

“[...] sería posible combinar el welfarism con rica información de la utilidad (como las comparaciones interpersonales y cardinalidad), y de hecho tal enriquecimiento de información sería particularmente importante para juicios sociales normativos incluidos los análisis de la economía del bienestar [...] el enriquecimiento informacional puede verse a través de enriquecer la información de la función de utilidad o de admitir información que no proviene de la función de utilidad”. (p. 85)

A partir de sus argumentos respecto a los supuestos de la elección individual, otros autores han cuestionado el argumento utilitarista, en cuanto a que no permite argumentaciones más profundas respecto a las preocupaciones humanas.

“La adopción de una función de bienestar social welfarista excluye cualquier otra información que no sea la del bienestar individual. Por ejemplo, no hay espacio para preocuparse directamente por el hambre o la indigencia; no hay

¹⁵ El *dominio no restringido* implica que se deben considerar todas las combinaciones posibles de las preferencias de los distintos individuos involucrados en el proceso de elección; la *independencia de alternativas irrelevantes* señala que lo importante en el proceso de elección es el ordenamiento de los pares de alternativas de los individuos sin importar comparaciones interpersonales ni asumir que los ordenamientos varían al cambiar las situaciones sociales, en otras palabras, que el ranking social de cualquier par de alternativas depende solamente de los rankings individuales de esas dos alternativas; el *principio de Pareto* tiene que ver con el hecho de que si todos los individuos prefieren una alternativa sobre la otra, entonces puede decirse que socialmente esa alternativa es preferida sobre la otra; finalmente, el *principio de no dictadura* implica que no existen individuos que determinen la ordenación de las preferencias sociales con independencia de las preferencias del resto. En otras palabras, que la función de bienestar social no debe imponer las preferencias de un individuo sobre las de los demás.

lugar para los derechos mínimos. Cuando se combina con el supuesto de que la función de bienestar social no es decreciente en niveles individuales de bienestar (preferencia de Pareto), la economía estándar del bienestar no deja lugar a las preocupaciones igualitarias expresadas por Platón o Tawney” . (Atkinson, 2009)

En este sentido, se hace necesario debatir si la naturaleza humana es completamente egoísta, como argumenta Atkinson (2009):

Donde los individuos expresan su preocupación por la distribución del ingreso y están dispuestos a hacer transferencias, ¿cómo se debe de tomar en cuenta esto en la función de bienestar social? Si los Individuos no son *welfaristas* en sus preocupaciones, ¿debería el Estado seguir adoptando una función de bienestar social *welfarista*?” (p.490)

Lo anterior permite hacer señalamientos sobre la naturaleza de las recomendaciones de la teoría del bienestar. De hecho estas observaciones han dado paso a una serie de funciones de bienestar que incorporan de alguna forma las comparaciones interpersonales y algún tipo de información externa a la utilidad individual, es decir reconsideran los trabajos de Veblen, Dussemberry y recientemente el trabajo de Layard (2005), en el sentido de que la actividad individual se ve influenciada por el grupo de referencia o social¹⁶.

Ello trae a discusión el problema de la agregación, pues encara la posibilidad de que exista un método plausible que la permita:

“[...] el bienestar de diferentes personas tiene que agregarse de alguna forma para llegar a un juicio global de la bondad de la sociedad. Supongamos que hemos logrado juzgar el bienestar individual de las personas mediante sus preferencias o de alguna otra manera. Ahora necesitamos agregar su bienestar conjuntamente ¿Cómo?” (Broome, 2009, p. 13)

Lo que implica reflexionar acerca del programa de investigación neoclásico ordinal y la argumentación positivista vertida por Robbins en los años treinta del siglo pasado, en el sentido de que “[...] la economía del bienestar es una investigación positiva [...] No se necesitan juicios de valor para realizar el análisis [...] y sus conclusiones no son normativas.” (Archibald, 1959, p. 320). Parece que la teoría llega a un callejón sin salida, pues recuperar el planteamiento cardinal, las comparaciones interpersonales y los efectos externos a la utilidad, es regresar al punto de partida y reconsiderar las críticas sobre la imposibilidad de medir el placer humano que con la revolución ordinal se habían depurado¹⁷.

En este sentido el planteamiento de Sen va más allá de solo resolver los problemas de la elección social. Lo que realmente plantea es la imposibilidad de seguir con las argumen-

¹⁶ Para mayor detalle de la modelación, ver el trabajo de Atkinson (2009).

¹⁷ Es volver a intentar medir lo que por naturaleza no se puede medir: el placer o la utilidad que experimentan los individuos. Y, además, hacerlo comparable.

taciones neoclásicas respecto a la microfundamentación de la macroeconomía. Se debe reflexionar si realmente es posible pasar de lo individual a lo agregado, aunque parece evidente que es una labor imposible si no se considera la interacción humana. Y si se considera, hay que tener en cuenta que lo que resulta de la interacción humana nunca va ser igual a la suma de las partes.

La teoría del segundo mejor y la dinámica económica

De lo anterior se observa que los propios supuestos de la teoría del bienestar entran en contradicción con la agregación de las preferencias sociales en la construcción de la función de bienestar social. Asimismo existen otro tipo de críticas referentes a la aplicación práctica de los teoremas del bienestar en tanto que el modelo teórico en el cual se sustentan, es ideal y sus supuestos tienen poca o nula relación con la realidad, además de ser un modelo diseñado para una realidad estática.

En 1957, Lipsey y Lancaster formalizan la Teoría del Segundo Mejor, cuyo argumento esencial es una crítica respecto a la aplicabilidad práctica de la economía del bienestar, dada la imposibilidad de que se cumplan los supuestos del modelo paretiano. El teorema general del segundo mejor establece “[...] que si se introduce una restricción dentro del sistema de equilibrio general, que impida el cumplimiento de una de las condiciones Paretianas, las otras condiciones paretianas, aunque puedan ser alcanzadas, se vuelven, en general no deseables” (Lipsey y Lancaster, 1957, p.11).

Lo que implica el teorema es que las recomendaciones derivadas del modelo paretiano de equilibrio general y de los teoremas del bienestar no son un referente confiable, en tanto que las condiciones paretianas no se cumplen en la realidad. Como establece Stiglitz (1984):

“[...] los teoremas fundamentales del bienestar no son válidos para formas más generales de competencia, y este paradigma falla en dar una visión de las circunstancias en las cuales el mercado podría, en algún sentido, trabajar bien y en otras en las cuales no; como consecuencia falla en ser una guía para decisiones de política relativas a la investigación y desarrollo y la estructura industrial”. (p.1)

Estas afirmaciones neutralizan las recomendaciones de la economía del bienestar. Y aunque la demostración de la optimalidad del mercado competitivo es su gran triunfo intelectual, como sus supuestos no parten de la realidad, sus recomendaciones son totalmente irrelevantes (Lipsey, 2007).

Para Lipsey (2007) en la práctica existen distintas fuentes que impiden el cumplimiento de las condiciones de Pareto, por ejemplo: las estructuras que predominan en el mercado hacen imposible conseguir que el precio sea igual al costo marginal, ya sea por el poder de mercado, economías de escala, gasto en publicidad, o la localización; en los mercados de trabajo, los salarios se determinan contractualmente y con frecuencia se promueven a los trabajadores internos en lugar de buscar mejores en el mercado; la intervención pública en

distintos mercados con distintos fines; la existencia de información asimétrica que implica un costo para los agentes que no siempre están dispuestos a pagar; los distintos tipos de externalidades e incluso el hecho de que la demanda de los consumidores dependa de la demanda de otros, etc.

Bajo estas circunstancias cualquier política que intente corregir alguno de estos problemas no tiene por qué necesariamente aumentar el bienestar. Por ejemplo, imaginemos que se intenta promover la competencia en un determinado mercado permitiendo la entrada de nuevas empresas, esto podría ocasionar un aumento de la oferta pero también un incremento del gasto energético y la contaminación. En el mismo sentido eliminar el subsidio a una determinada industria y permitir la entrada de empresas externas más eficientes, perjudicaría al sector cuyo subsidio se elimina generando desempleo y el abandono de la industria interna a favor de las empresas externas, que a la larga pueden establecer el dominio del mercado y obtener un poder monopólico, sin mayor generación de empleo o transferencia tecnológica.

De aquí que la teoría general del bienestar no puede ser una guía viable para la política pública, porque eliminar una distorsión en el mercado, sin considerar las otras fuentes de distorsión, puede generar una mayor pérdida de bienestar. Sin embargo, hay que considerar que tampoco existe un modelo para alcanzar un segundo mejor, pues los existentes no consideran todas las fuentes de desviación del óptimo paretiano en los mercados. De aquí que los modelos globales tengan poca o nula utilidad práctica.

Lo anterior es simplemente la consideración de las limitaciones e impedimentos a la operación práctica de las recomendaciones del óptimo paretiano y de la economía del bienestar convencional en un entorno estático. Sin embargo, si consideramos los impedimentos dinámicos se hace manifiesta su poca utilidad.

Joseph Schumpeter argumenta que la realidad económica es todo lo contrario al modelo estático de equilibrio al que denomina la corriente circular y que los cambios son de naturaleza espontánea y discontinua, por lo que un componente fuerte de incertidumbre (a la Knight) implica complicaciones mayores para el cumplimiento del óptimo paretiano. La idea de innovación en un mundo en donde las empresas son distintas, hace imposible prever con exactitud el tipo de senda tecnológica que habrá en el futuro, lo que hace difícil determinar el tipo de inversión física y empleo que ha de requerir la innovación y con ello la asignación de los recursos y demandas de factores. Idea central del modelo de equilibrio general. Como establece (Lipsey, 2007) :

“Las empresas deben verse como buscadoras de beneficio en un futuro incierto, más que maximizadoras del valor presente de los beneficios futuros esperados. Este comportamiento hace que las trayectorias tecnológicas sean dependientes y no únicas. Una implicación importante es que las condiciones para una asignación eficiente de los recursos no pueden definirse cuando la tecnología está cambiando endógenamente en condiciones de incertidumbre -no sabemos qué asignación producirá los mejores resultados [...]. De esto se deduce que no

existe un conjunto de políticas públicas óptimas científicamente determinadas con respecto a cualquier variable como impuestos, subsidios, aranceles, política comercial e industrial". (p.35)

Al ser nuestra realidad dinámica, lo que interesa es el progreso dinámico entendido como crecimiento económico, y la eficiencia estática del modelo de equilibrio general no lo implica (Blaug, 2007), por lo que su programa de investigación carece de importancia real para los temas importantes como el desarrollo económico y la solución de los problemas sociales.

Es claro hasta aquí que la labor del economista es tener un criterio y conocimiento amplio sobre las variables y la realidad económica para hacer política pública, en lugar de aplicar ciegamente recomendaciones sin valor práctico de modelos y demostraciones poco o nada relevantes para la solución de los problemas prácticos. Como establece Mark Blaug (2007), el economista es "la voz mejor informada de los problemas, y sostengo, que es lo que la economía moderna del bienestar es y debe ser, en lugar de enseñar y aprender un conjunto de teoremas fundamentales matemáticamente expresados" (p. 203).

En general, el economista debe poseer la capacidad de resolver problemas específicos en contextos concretos, pues cada país es distinto e incluso dentro de las regiones hay características y necesidades diferentes por lo que la implementación de una política puede tener efectos disímiles dependiendo de donde se aplique, de aquí que los efectos de una política "no se pueden determinar sólo científicamente; sino que es un arte, asistido por buena economía, tanto teórica como empírica" (Lipsey, 2007).

Conclusiones

La teoría del equilibrio general en su versión ordinal, expresa sus mayores logros en la optimalidad paretiana y sus dos teoremas fundamentales del bienestar, los cuales remarcen las bondades del modelo del mercado competitivo, en tanto que bajo las condiciones de Pareto y el cumplimiento de sus supuestos, se alcanza el mayor bienestar social pues con los recursos disponibles, los consumidores maximizan su utilidad y los productores su ganancia, en un esquema de equilibrio donde no se puede mejorar a uno sin perjudicar a otro. Del segundo teorema del bienestar se separa la eficiencia de la equidad. Donde la política pública es la encargada de distribuir la riqueza para alcanzar un estado deseado por la sociedad mediante el mecanismo del mercado. Sin embargo, dicho modelo teórico ha encontrado sus límites en lo restrictivo de sus supuestos y lo lejos que están de la realidad, y paradójicamente para poder avanzar la teoría requiere recurrir a sus fantasmas (el cardinalismo y las comparaciones interpersonales) ante la imposibilidad de pasar de lo individual a lo agregado. Por lo que queda en un ejercicio intelectual con poca o nula aplicación a los problemas reales, de aquí que las recomendaciones de la nueva economía del bienestar no tengan relevancia práctica en un mundo diametralmente opuesto al modelo, cuya característica fundamental es el cambio. Así, la preocupación más relevante, más allá de resolver un problema de distribución de los recursos escasos desde el punto de vista estático, es el desarrollo económico para tratar de contrarrestar las propias contradicciones del sistema

economico como la pobreza y la desigualdad. Esto último es el verdadero programa del economista, encontrar la ruta para resolver, de la mejor forma, los problemas a los que se enfrenta la sociedad y no de manera general si no a nivel contextual, con la mayor información de las variables relevantes, posibles escenarios y con el auxilio de distintos enfoques teóricos útiles para los problemas concretos. Pues es lo mejor que se puede hacer en un mundo en el que predomina una incertidumbre radical.

Referencias bibliográficas

- Archibald, G. (1959). Welfare Economics, Ethics and Essentialism. *Economica*, 26(104), 316-327.
- Arrow, K. J. (1963). Uncertainty and The Welfare Economics of Medical Care. *The American Economic Review*, 53(5), 941-973.
- Atkinson, A. (2009). Welfare Economics and Giving for Development. En K. Basu, *Arguments For A Better World. Essays in honor for Amartya Sen*. Oxford University Press.
- Bentham, J. (1948 [1780]). *The Principles of Morals and Legislation*. Hafner Press: New York.
- Bergson, A. (1938). A Reformulation of Certain Aspects of Welfare Economics. *The Quarterly Journal of Economics*, 52(2), 233-252.
- Blaugh, M. (2007). The Fundamental Theorems of Modern Welfare Economics. Historically Contemplated, *History of Political Economy*, 39(2), 185-207. <https://doi.org/10.1215/00182702-2007-001>
- Broome, J. (2009). Why Economics Needs Ethical Theory. En K. Basu, *Arguments for a Better World: Essays in Honor of Amartya Sen*, 1,7-14. New York: Oxford University Press.
- Hicks, J. R. (1939). The Foundation of Welfare Economics. *Economic Journal*, 49(196), 696-712.
- Kaldor, N. (1939). Welfare Propositions of Economics and Interpersonal Comparisons of Utility. *Economic Journal*, 49(195), 549-552.
- Lange, O. (1942). The Foundations of Welfare Economics. *Econometrica*, 10(3/4), 215-228.
- Lipsey, R. y Lancaster, K. (1957). The General Theory of Second Best. *The Review of Economic Studies*, 24(1), 11-32.
- Lipsey, R. (2007). Reflections on The General Theory of The Second Best at It's Golden Jubilee. *International Tax and Public Finance*, 14(4), 349-364.
- Pareto, W. (1972 [1906]). *Manual of Political Economics*. New York: A.M. Kelley.
- Robbins, L. (1944 [1932]). *Ensayo sobre la naturaleza y significación de la ciencia económica*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Samuelson, P. (1947). *Foundations of Economic Analysis*. Cambridge (M.A.): Harvard University Press.
- Sen, A. (2014). The Informational Basis of Social Choice. En E. M. Sen, *The Arrow Impossibility Theorem*, New York: Columbia University Press, 67-100.
- Stiglitz, J. (1984). Theory of Competition, Incentives and Risk. *Economic Research Program*, No. 311, Princeton University.