



# FILHA

1

Acevedo, Javier. (2020). Justicia económica y las consecuencias del teorema de Arrow. *Revista FILHA. Enero-julio Año 15. Número 22*. Pp.1-18. Publicación semestral. Zacatecas, México: Universidad Autónoma de Zacatecas. Disponible en: [www.filha.com.mx](http://www.filha.com.mx). ISSN: 2594-0449.

Handle: <http://ricaxcan.uaz.edu.mx/jspui/handle/20.500.11845/1364>

Segunda ronda.

Fecha de recepción: 5-junio-2019. Fecha de aceptación: 20-octubre-2019.

**Javier Acevedo** es mexicano, es licenciado en filosofía por la Universidad Autónoma de Zacatecas y maestro en filosofía por la misma universidad. Actualmente imparte clases de filosofía en el Aurora Community College, Aurora, Colorado, Estados Unidos y es estudiante del doctorado en filosofía en la Universidad de Colorado en Boulder. Sus investigaciones se centran en los temas de epistemología y metafísica. Contacto: [reivajac@gmail.com](mailto:reivajac@gmail.com) ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-7930-1372>

# JUSTICIA ECONÓMICA Y LAS CONSECUENCIAS DEL TEOREMA DE ARROW

## Economic justice and the consequences of Arrow's theorem

**Resumen:** En este artículo discutiré una interpretación del teorema de Arrow y la paradoja del liberal. Argumentaré que el principio de Pareto puede ser reestructurado e interpretado de una forma que apunta a la resolución de algunos problemas filosóficos sobre justicia social.

**Palabras clave:** Paradoja del voto, teorema de Arrow, Principio Pareto, Eficiencia Pareto, Optimización Pareto, Falacia de la Composición, Falacia de la División.

**Abstract:** In this article I will discuss an interpretation from Arrow's theorem and the liberal paradox. I will argue that the Pareto Principle could be reframed, and interpreted in a form that aims to solve some philosophical problems about social justice.

**Keywords:** Paradox of the vote, Arrow's theorem, Pareto Principle, Pareto Efficiency, Pareto Optimization, Composition Fallacy, Division Fallacy.

## Introducción

Un teorema es un elemento de razonamiento de un sistema que es útil para probar la validez de ese mismo sistema. Mientras que un sistema es una estructura conceptual conformada por inferencias válidas. El teorema sobre la imposibilidad presentado por Kenneth Arrow (1951) es una pieza de razonamiento enfocado en un sistema axiomático de las preferencias. Este teorema indica que hay problemas con respecto a las decisiones colectivas y se ha interpretado como una prueba *a priori* acerca de la imposibilidad de principios demócratas, como aquellos a favor de la igualdad social y económica. Pero aún ante los problemas del teorema de Arrow, existen ventajas argumentativas al intentar reformular algunos principios de justicia económica de frente al mismo. Esto es lo que argumentaré a lo largo de este artículo. Pasaré a presentar la idea básica del teorema de Arrow y discutiré a uno de sus principios junto con dos falacias que merodean en discusiones sobre ideologías político-económicas. Encontraremos que a pesar de que la economía y la política sean disciplinas distintas, sigue siendo muy sana una relación estrecha entre modelos económicos y políticos.

## 1. El teorema de Arrow y la paradoja del voto

La idea básica del teorema de Arrow es que “parece apropiado pensar que no tiene sentido añadir la utilidad de un individuo, una magnitud psíquica en su mente, con la utilidad de otro individuo” [i]. Por utilidad debemos entender aquí a una unidad de medición racionalmente evaluable para determinar una preferencia. Y entonces aquí Arrow afirma que no existe una manera razonable para presentar, en una aseveración, qué tanto prefiere una persona a una idea (o política) por encima de otra idea (o política) de alguien más, a fin de remediar el hecho de que esta última persona prefiera lo opuesto a la primera. La raíz de problemas filosóficos sobre justicia social se podría interpretar en el esquema conceptual del teorema de Arrow.

El teorema de la imposibilidad de Arrow responde una pregunta básica en teorías de la decisión colectiva. Para presentarlo, vale la pena pensar en la así llamada paradoja del voto de Condorcet (1785). Para ilustrar la paradoja del voto, digamos que existen algunas alternativas para elegir; podrían ser sobre políticas, proyectos públicos, candidatos electorales, distribución de ingresos económicos, o lo que se quiera. Existen algunas personas que informaran la elección de los demás y la pregunta que se suscita es sobre cuáles procedimientos existen para inferir un orden “social” de lo que se sabe acerca de las preferencias de los involucrados, un orden que incluya las alternativas de mejor a peor.

Digamos que existen tres alternativas, A, B y C. Podemos elegir entre alguna de estas tres alternativas. Su preferencia es ordenada entre mejor a peor y éste es el resultado del orden de preferencias:

ABC

BCA

CAB

La persona (o grupo de personas) 1 prefiere a A encima de B, B encima de C y A encima de C. La persona (o grupo de personas) 2 prefiere a B encima de C, C encima de A y B encima de A. La persona (o grupo de personas) 3 prefiere a C encima de A, A encima de B y C encima de B

Ahora bien, podríamos llegar a un simple ordenamiento social de las alternativas que refleje las preferencias de las tres personas (o grupos de personas). Entonces podríamos elegir la alternativa social y democráticamente más aceptada. Si existe un empate, podríamos generar una nueva alternativa que sea tan buena como las anteriores. Pero tomando estas tres alternativas a la par y presentando un voto respectivo para cada participante, encontramos problemas al elegir una alternativa que será socialmente preferida. Pues veamos. En nuestro ejemplo, determinamos que A

es socialmente preferida por encima de B, puesto que hay dos votos (1 y 3) prefiriendo A encima de B, donde únicamente la persona (o grupo de personas) 2 prefiere B encima de A. Similarmente, existe una preferencia social por B encima de C. Por lo tanto, podríamos esperar que A sea preferido por encima de C. Pero por este método simple resulta ser lo opuesto. Pues hay dos votos prefiriendo a C encima de A. Finalmente, no tenemos un ordenamiento social de las alternativas. Tenemos un ciclo. Comenzando por cualquier alternativa, moviéndonos a la alternativa socialmente preferida, y de ahí a la siguiente, nos encontraremos de regreso en donde comenzamos. La respuesta de la paradoja es que no existe un proceso razonable para ordenar las preferencias entre un grupo de individuos.

En la práctica, a menudo seleccionamos un procedimiento para tomar decisiones sociales sin saber cuál alternativa es la que las demás personas realmente prefieren. Esto quiere decir que a menudo, sin nuestro conocimiento, llevamos a cabo acuerdos con otras personas a través de procesos aleatorios que en realidad no presentan un orden estrictamente "social" y en realidad permiten una interferencia ante nuestros derechos individuales de preferencia. Parecería así que siempre somos víctimas de "la tiranía" de la colectividad, o hasta del proceso intersubjetivo que existe en una transacción de bienes, en un principio, entre varios individuos.

Sin embargo, aunque hablemos de preferencias sobre políticas, o lo que sea, podemos considerar que en una democracia donde la barrera de grupos sociales es diluida, la búsqueda por mayor bienestar social podría crear problemas si no consideramos los conceptos pertinentes que determinan el contenido de las políticas a elegir. Pero el problema real es el orden preferencial, y cuando el orden preferencial está determinado en gran medida por la identidad de grupos sociales, incluyendo la cultura en la que se han desarrollado sus miembros, entonces los mismos perfiles de cada individuo (y no grupales) no deberían pasar desapercibidos. Sin embargo, al razonar de esta manera estamos siendo susceptibles de caer en la falacia de la composición, o Comp:

1. X está conformado por x, y, z.
2. x, y, z tienen R.
3.  $\therefore$  X tiene R.

En la falacia Comp asumimos que las propiedades de las partes de un compuesto son las mismas propiedades del compuesto. De que los muebles de la casa sean azules no se sigue que la casa sea azul. Las preferencias de un grupo no determinan las preferencias de los individuos del mismo grupo.

En esta falacia hay un razonamiento mereológico, es decir, un razonamiento acerca de las propiedades de las partes de un todo y del todo mismo. En nuestro caso, necesitamos razonar sobre

la relación entre las preferencias individuales y la preferencia colectiva. Al respecto, un principio mereológico de importancia en el esquema de Arrow es el Principio Pareto. Este principio ha sido interpretado de varias formas. También se le conoce como el principio 80/20, *i.e.* la distribución y redistribución siempre generará una concentración de una gama mayor en una minoría por encima de una mayoría. Esto explicaría por qué la distribución de bienes siempre se concentrará en una minoría; aún si redistribuyéramos los bienes en una libre transacción, la mayor parte se volvería a concentrar en una minoría. Sin embargo, en el esquema de Arrow, este principio afirma algo más sencillo que se le conoce como Eficiencia Pareto: si todos prefieren estrictamente una alternativa  $x$  en lugar de una alternativa  $y$ , entonces el orden social debe presentar a  $x$  estrictamente por encima de  $y$ . Notemos que una sociedad con Eficiencia Pareto no necesariamente es una sociedad justa, *e.g.* en alguna sociedad la mayoría podría preferir matar por diversión.

Este es el principio que puede ser susceptible para caer bajo la falacia Comp. Aquí se tiene que considerar que una función de bienestar social debe ser útil para cualquier perfil de preferencias individuales, y así determinar el orden social estricto de las preferencias individuales. Si este es el caso, entonces, algo muy obvio se sigue, a saber, que el ordenamiento social de cualquier par de alternativas debe depender del ordenamiento de las preferencias de cada individuo. Y ahora, esto podría encaminar nuestro razonamiento a una paradoja como la del voto, siendo la siguiente una interpretación del teorema de Arrow.

Puestos estos principios en orden, Arrow los consideró como axiomas del bienestar social que arrojan un resultado paradójico:

**D.** Dominio no restringido. Una función de bienestar social debe ser útil para cualquier perfil de preferencias individuales.

**I.** Independencia de alternativas relevantes. El ordenamiento social de cualquier par de alternativas debe depender del ordenamiento de cada individuo.

**P.** Principio Pareto. Si todos prefieren estrictamente una alternativa  $x$  en lugar de una alternativa  $y$ , entonces el orden social debe presentar a  $x$  estrictamente por encima de  $y$ .

Un principio más, que básicamente es un principio democrático, es el siguiente:

**N.** Principio de no dictadura. No debe existir un dictador, es decir, no debe existir una persona tal que cuando esa persona estrictamente prefiere a  $x$  por encima de  $y$ , entonces la sociedad debe presentar de forma invariable a  $x$  por encima de  $y$  (Véase, Sen, 2017a, p. 11).

Ahora bien, aclaremos cómo estos principios al trabajar en unión nos encaminan a un razonamiento paradójico, y finalmente, a la falacia Comp. El teorema de Arrow prueba una inconsistencia entre **D**, **I**, **P** y **N**. Pues bien, podría ser que nuestras elecciones no sean adecuadas con nuestras preferencias en un orden social, y, por lo tanto, no serían elecciones estrictamente “sociales”, creando inconsistencia entre **I** y **P**. Si bien, aun cuando el orden preferencial sea presentado de forma más o menos coherente, se puede llegar a la situación en la que una preferencia dictará si la balanza se mueve hacia una alternativa o hacia otra. Siendo así, siempre existirá en anonimato una inconsistencia con el principio **N**. Ahora bien, si **I**, **P** o **N** son inconsistentes, entonces **D**, predeterminadamente, no funciona. Es decir, una función de bienestar social difícilmente será útil para cualquier perfil de preferencias individuales.

Esta idea parece devastadora para la idea del ordenamiento social sugerido por argumentos sobre justicia social (Rawls, 1971). Pues parece que el teorema de Arrow presenta un argumento que sirve para mostrar por qué no puede haber justicia social. Pero el teorema de Arrow prueba que el ordenamiento social requiere un razonamiento mereológico como el de Comp, por ejemplo, en el principio **P**, y así, ese ordenamiento requiere que su contenido no llegue al mismo razonamiento falaz, sin discriminaciones conceptuales pertinentes y preservando la injusticia en el mundo al tratar de traer justicia bajo ideales demócratas. Al presentar estos elementos, que, bajo este orden, son indecibles en el sistema, se puede observar que no es posible caracterizar a perfiles de grupos sociales para alcanzar un orden de preferencias que sea socialmente estricto.

Este resultado parece apoyar al principio libertario de John Stuart Mill de forma *a priori*, que aquí cito *in extenso*:

La noción, de que el pueblo no necesita limitar el poder sobre sí mismo, podría parecer axiomática... Ni siquiera esa noción era necesariamente socavada por aberraciones de la época tales como las que merodeaban en la Revolución Francesa... y que, de cualquier clase, pertenecía, no al trabajo permanente de las instituciones populares, sino a un repentino y convulsivo rompimiento en contra del despotismo monárquico y aristocrático. En su momento, sin embargo, una república democrática llegó a ocupar una larga porción de la superficie terrestre, y se hizo a sí misma sentirse como uno de los apoyos más poderosos para la comunidad de las naciones; un gobierno seleccionado y responsable se volvió sujeto a observaciones y criticismo que esperaban un gran hecho existente. Se percibía ahora que tales frases como “auto-gobierno”, y “el poder del pueblo sobre sí mismo”, no expresaban el verdadero estado de las cosas. El “pueblo” que ejercía el poder, no siempre es el mismo pueblo que al que se le ejerce el poder; y el “auto-gobierno” del que se habla, no es el gobierno de cada quién por sí mismo, sino de cada quien para el resto. La voluntad del pueblo, más aún, prácticamente significa, la voluntad de los más numerosos o la parte más activa del pueblo; la mayoría, o aquellos que triunfan al hacerse aceptados como la mayoría, el pueblo, consecuentemente podría desear oprimir a una parte de su número; y precauciones son tan necesarias para evitar esto como lo son para cualquier otro abuso de poder. La limitación, por lo tanto, del poder del gobierno sobre los individuos, no pierde su importancia cuando quienes sostienen el poder son regularmente considerados como miembros de la comunidad, esto es, de la parte más fuerte. “La tiranía de la mayoría” es ahora incluida entre los males de los que la sociedad debe cuidarse (Mill, 1859, pp. 75-76).

El principio que podemos extraer de esta cita es que los derechos de la sociedad no deben imponerse sobre los derechos del individuo. No hay derechos “emergentes” que surgen *ex nihilo*. Que mis vecinos decidan barrer las banquetas frente a sus casas todos los días, no crea un derecho individual que me obligue a barrer la banqueta frente a mi casa todos los días. El teorema de Arrow no sólo nos lleva a pensar que no deberíamos permitir que las decisiones colectivas se impongan sobre las decisiones individuales, sino que retira esa preocupación. Pues parece arrojar como resultado la afirmación de que, lógicamente, las preferencias y decisiones colectivas no pueden determinar las preferencias y decisiones individuales. Pero una vez que hemos observado que el principio Pareto se encuentra en el mismo orden mereológico que la falacia Comp entonces podríamos reinterpretar las consecuencias de este teorema.

A este proyecto alguien podría objetar afirmando que la misma falacia Comp nos puede ayudar aquí a no caer en un camino resbaladizo: que sea el caso que no se puedan llevar a cabo decisiones estrictamente sociales, no se sigue que en la esfera económica le debamos atribuir las mismas propiedades que las que le atribuimos a los argumentos sobre justicia social en una esfera política. Pues esto sería razonar corriendo el riesgo de caer en la falacia conversa a comp, la falacia de la división, o bien Div:

1. X (cualquier compuesto) tiene R.
2. X está compuesto por x, y, z.
3.  $\therefore$  x, y, z, tienen R.

En la posible falacia Div asumimos que ciertas propiedades —en este caso, las que determinan el valor de un grupo— son las mismas que el valor de los elementos que conforman a un grupo. Esto es algo que podría no ser el caso. Pues bien, si cambiamos la terminología de valor por propiedades y de individuos por componentes de un compuesto, entonces, podemos notar lo siguiente: de que una casa tenga la propiedad de ser bonita, grande y cómoda no se sigue que las puertas, ventanas y muebles de la casa sean bonitas, grandes y cómodas. Similarmente, el valor que se le pueda atribuir a un grupo no determina el valor de cada miembro del grupo, así como las propiedades de un subdominio no determinan las propiedades del dominio al que pertenece; de las propiedades de un sistema no se sigue que esas propiedades deban aplicarse a la esfera del sistema mismo, o bien, de los problemas del teorema de Arrow en su esfera económica no se sigue que debamos atribuir las propiedades del esquema de Arrow en la esfera política para compararlo con temas sobre justicia social. El teorema indica por qué no podemos llegar a un acuerdo. Por esta

razón, cualquier forma de redistribución siempre será inmoral, pues violará los derechos individuales de algunos y lo que queda es sólo la implementación de políticas tributarias, que también son una violación a los derechos individuales. [ii]

Este sería un razonamiento que podría desarrollar un libertario radical. Paradójicamente y efectivamente, la falacia en Div podría indicar que cuando incluimos un argumento de acciones afirmativas, tratando de equilibrar la distribución de bienes en el sistema conceptual de Arrow, se podría notar más fácilmente una ruptura entre dos temas: el tema económico y el tema de la justicia social, misma ruptura que parece existir en el liberalismo económico, generando la ilusión de una escisión entre principios morales en la esfera económica y principios morales en una esfera solamente política, una esfera que pareciera *sui generis*.

Aunque, ahora bien, si lo que nos importa es la distribución económica justa, entonces esta objeción sólo indica que no debería existir tal ruptura si pensamos en el origen de perspectivas ideológicas en la esfera política, ignorando factores económicos que se podrían pensar como incompatibles. Pero aquí nos importa justificar filosóficamente que la motivación central del esquema conceptual de Arrow no es arrojar un resultado deprimente, sino más bien, mostrar un reto para entender de mejor manera cuál es el esquema adecuado para desarrollar políticas justas que promuevan el bienestar social en un orden estrictamente colectivo y eliminando problemas sobre vaguedades semánticas entre ideologías políticas. Siendo así, la motivación principal por buscar el mayor bienestar social no se ve afectada por dichos resultados. Las políticas así llamadas “socialistas”, cuando pertinentes, requieren un respaldo en fuentes de conocimiento que demandan razones cada vez más estructuradas al respetar los derechos individuales de quienes conforman una sociedad (y no los derechos individuales de algún anarquista individual en la esfera económica, lo cual, es imposible, y lo es también en un sistema capitalista).

## 2. Amartya Sen y la paradoja del liberal

Hemos indicado por qué razón el esquema conceptual del teorema de Arrow podría funcionar como *reductio* para algunas políticas económicas o ideologías así llamadas “socialistas”, tales como aquellas que emanan del argumento de acciones afirmativas que buscan una discriminación positiva justa. A su vez, este teorema podría apoyar al principio libertario de que los derechos de la sociedad no deben interferir con, ni ser distintos a los derechos de cada individuo. Así que, si asumimos que tenemos el mejor escenario posible en donde logramos sopesar las preferencias opuestas entre un grupo de individuos y posteriormente, asumimos que tenemos un sistema para medir las preferencias de cada individuo dentro de nuestro dominio concerniente, entonces el esquema del



teorema indica que es imposible encontrar un método para lograr un resultado estrictamente social. Habría un elemento indecidible en cada estrategia que empleemos para lograr el propósito de la decisión colectiva justa. De esta manera, la estructura de argumentos sobre justicia social parece enfrentar problemas ante la falacia Div, pero similarmente, la estructura del teorema de Arrow enfrenta problemas con la falacia Comp. Así que, esto no afecta las razones de la justicia distributiva. Aún si la ideología libertaria se ve constreñida, la motivación por lograr el bienestar social, a través de un orden justo, no desaparece. Por lo que no debería existir una escisión entre sistemas morales, políticos y finalmente económicos.

Al señalar cómo no incurrir en las falacias que merodean en el marco conceptual, se nos permite considerar con mayor precisión cuál es la estructura teórica para tratar los temas que circundan. Es decir, temas sobre las formas de distribución injusta y cómo remediarlas considerando las preferencias y decisiones individuales, luego, colectivas. De manera que las políticas estrictamente sociales o así llamadas “socialistas” sólo demandan que se evite infringir en los derechos individuales. Pero su principal motivación por el bienestar colectivo, no es errónea (aunque contiene retos cada vez más complejos). Estos retos son los que tal vez nos han llevado a la era de la desglobalización y, posteriormente, nos deberían brindar esperanzas para atacar el etnocentrismo que ha contaminado buena parte de las discusiones éticas y políticas.

Al respecto, Amartya Sen [iii] ha argumentado que el esquema de Arrow es un reto. No refiere a una imposibilidad real. ¿Qué quiere decir esto? Esto quiere decir que los elementos *a priori* que permiten inferir verdades sobre la naturaleza de la economía no son verdades necesarias “irrevisables”. Las verdades de la lógica, como las verdades empíricas, no son infalibles en el sentido de certeza apodíctica. Del hecho, de que un razonamiento sea paradójico o cíclico no se sigue que sea irrefutable. [iv] De aquí los argumentos de Sen. Asimismo, Sen presenta un acertijo que muestra por qué podría haber algunas restricciones *a priori* dirigidas al principio del libertarismo de Mill.

Para incorporar una nueva paradoja, haré uso de un ejemplo análogo al ejemplo que Sen presenta en su artículo sobre la imposibilidad de un liberal en el principio Pareto. [v] Primero, traigamos a cuenta nuevamente el principio Pareto. Este principio afirma que una distribución dentro de un dominio restringido es codependiente; la distribución y redistribución siempre generará una concentración en una gama de bienes mayor para una minoría de individuos por encima de una mayoría de individuos. Aún si redistribuyéramos los bienes, en una libre transacción, la mayor parte de bienes se volvería a concentrar en una minoría de individuos. Ahora bien, en cada caso en el que resulte un orden de preferencias, de mejor a peor, entre distintos individuos, colectivamente debemos elegir aquella preferencia que se encuentra en el orden más alto del orden de preferencias entre todos los individuos. Esto es lo que se conoce como Optimización Pareto.

Para simplificar, imaginemos que existe un orden de preferencias entre dos individuos. Uno es un conservador radical. El otro es un liberal radical. El conservador quiere que nadie lea el libro de Eduardo Galeano titulado *Las Venas Abiertas de América Latina* (N). Pero si alguien lo lee, prefiere que sea él mismo quien lo lea (C), por encima de que lo lea el liberal radical (L).

En forma:  $N > C > L$  (donde “>”, significa que prefiere al caso del lado izquierdo por encima del caso del lado derecho).

En cambio, el liberal radical prefiere que sea el conservador quien lea *Las Venas Abiertas de América Latina* por encima de que él mismo, el liberal, sea quien lo lea. Es decir, el liberal podría discernir una forma de placer si el conservador lee ese libro. El liberal prefiere este orden por encima de que nadie lea dicho libro.

En forma:  $C > L > N$

Si buscamos la Optimización Pareto en estos dos órdenes de preferencias, encontraríamos que entre  $N > C > L$  y  $C > L > N$ , C se encuentra encima de L ( $C > L$ ). Es decir, es preferible que en un orden estrictamente social el conservador lea *Las Venas Abiertas de América Latina* por encima de que el liberal lea este libro. Sin embargo, bajo el principio del libertarismo de Mill, donde los derechos de la sociedad no deben sobrepasar los derechos del individuo, el razonamiento anterior indica que aun cuando el conservador no quiere leer *Las Venas Abiertas de América Latina*, sin embargo, de acuerdo con su preferencia “en sociedad” (o en orden con las preferencias del liberal que es miembro de su sociedad) el conservador “debe” leer *Las Venas Abiertas de América Latina*. Pero obviamente no podemos obligar al conservador a que lea este libro, puesto que también, de acuerdo al orden de preferencias, y siguiendo al principio de Mill, el conservador prefiere por encima de todo que nadie lea este libro. Por otro lado, tampoco podemos negarle el placer al liberal por leer este libro, aun cuando él prefiera por encima de todo que el Conservador lea este libro.

En forma, por Optimización Pareto tenemos:  $C > L$

En forma, por el principio libertario de Mill tenemos dos segmentos:  $N > C$  y  $L > N$

Esto genera un orden cíclico, similar a la paradoja del voto de Condorcet, pues tenemos:  $N > C > L > N$ , donde la última N es la misma que la primera, haciéndonos volver a donde comenzamos. Esto resulta en que nadie debe leer dicho libro aun cuando ambos cuentan con preferencias al respecto en un orden más alto al que afirma que no debemos leerlo (por Optimización Pareto). Este resultado le inhibiría el placer de leer dicho libro al Liberal y no sólo su placer porque el Conservador lo lea. Incluso, este es un resultado que muestra la imposibilidad de que el liberal obtenga los resultados

deseados y de que el conservador obtenga los resultados deseados ¿Es ésta la razón de que los conflictos etnocentristas resulten en guerras, donde la razón muestra sus propios límites?

Podríamos ahondar más en el tema observando por qué razón estos teoremas de imposibilidad, como el de Arrow y ahora el de Sen, arrojan esta clase de resultados. Pero, sintetizando, a diferencia del teorema de Arrow, que puede interpretarse como una razón por la cual un grupo no debería infringir en las decisiones sobre otro grupo, ni un individuo sobre las decisiones de otro individuo, el teorema de Sen (o la paradoja de Sen) podría interpretarse como una razón por la cual siempre habrá una decisión de un grupo que se impondrá sobre la decisión de otro grupo, o de un individuo sobre otro individuo. Esto, similarmente, de forma *a priori*. Siendo así, lo que nos queda es pensar más rigurosamente sobre qué hacer al respecto.

En ambos casos, lo que importa es el bienestar social. Así que veamos por qué razón el orden mereológico en las preferencias de los individuos, hasta determinar “la preferencia de la sociedad”, se presta para estos problemas. El detalle radica en que, en ambos teoremas, si consideramos al individuo como miembro de un todo (la sociedad) y el aspecto individual, que es el orden de preferencias, corremos riesgo de presentar resultados de un orden individual y luego inferirlos falazmente en un orden más alto, que es el de la sociedad. Los axiomas sobre la preferencia tienen como punto de partida la transitividad lógica, donde si de **x** podemos inferir **y**, y de **y** a **z**, por lo tanto, de **x** podemos inferir **z**, aunque en algunos casos esto no suceda (véase, Sen, 1970a, capítulo 2 y Sen, 1970b). En resumen, el principio Pareto exige este razonamiento en un orden mereológico y la optimización Pareto indica cuándo seguir ese orden.

Las variaciones del orden resultan distintas cuando se busca la unión entre ideologías distintas, que principalmente, determinan las identidades y perfiles de los individuos en una sociedad. Estas variaciones son las que hacen problemático determinar “una preferencia de la sociedad”, incluso, una decisión, tanto individual como colectiva. Finalmente, las variaciones que hacen semánticamente vago el contenido de las ideologías, llevan a la formación de algoritmos enraizados en la ignorancia de los órdenes preferenciales creando una sociedad conformada por grupos cada vez más aislados (y más aún cuando se emplean procesos de mercado para generar coerción de ideologías en las redes sociales), resultando en ideologías nacionalistas, interpretando problemas de migración por tendencias chovinistas y, finalmente, generando sociedades cada vez más etnocentristas.

Ahora bien, si el progreso moral real depende de la dilución de esas variaciones, que cada vez son menores cuando realmente nos interesa resolver un problema (e.g. cuando encontramos puntos de acuerdos comunes, como formas de relaciones internacionales e intraindividuales moderadas, no tan conservadoras, no tan liberales, no tan socialistas, no tan libertarias, etc., sino enfocadas en

datos y formulándonos preguntas cada vez más precisas sobre “qué debemos hacer”), pero cada vez resultan variaciones de ideologías más complicadas y sobre aspectos cada vez más sutiles (e.g. ¿acaso privatizar el sector de salud generaría un aumento en el desarrollo de tecnología médica? ¿acaso la legalización del aborto y la gestación artificial beneficiaría a la economía de forma no ética para algunas personas, pero finalmente, les beneficiaría?) entonces es más pertinente pensar en ese orden mereológico de los razonamientos presentados aquí. Ese orden mereológico es el dominio más profundo de las posibles falacias Comp y Div.

## Conclusión

El problema respecto a las ideologías y las tendencias al etnocentrismo que cada vez polarizan más a los distintos grupos sociales, reside en lo siguiente. El principio **P** corre riesgo de ser víctima de Comp y Div, y **P** es el que sostiene a los demás principios. De manera que analizando si los resultados de las reflexiones anteriores pueden relacionarse con el principio Pareto, vimos que las problemáticas concernientes a la justicia social y el enlace de principios morales con principios de economía en el micronivel hasta alcanzar un orden en el macronivel, se encuentran en su aspecto mereológico. Aquí se encuentra el punto de enfoque en las falacias Div y Comp. El principio Pareto es la tesis más importante en ambos teoremas presentados aquí y muy bien podría ser una tesis metafísica en una forma más sencilla, una tesis que no sería víctima de estas falacias: pues se indica solamente que las preferencias colectivas están determinadas por las preferencias individuales. De los problemas que surgen respecto a este factor, se forman las complejidades entre las ideologías, como socialistas y libertarias, liberales y conservadoras, etc., que a menudo distintos grupos sociales aceptan al percibir injusticias provenientes de aspectos ajenos a ellos mismos, o injusticias de las que son responsables indirectamente, aunque ignorándolo. Comprender cómo opera este fenómeno colectivo en las discusiones políticas y económicas nos lleva a un paso más adelante para entender los factores que deberán ser involucrados para el bienestar social.

## Bibliografía

Acevedo De La Torre, Javier. (2017). Dos Principios Naturalistas en la Metafísica de la Mente. *Revista Digital FILHA*. Diciembre. Número 15. Publicación bianual. Zacatecas: Universidad Autónoma de Zacatecas.

Arrow, Kenneth J. (1950). *Social Choice and Individual Values*. Nueva York, EUA: Editorial Wiley.

\_\_\_\_\_. (1963). Uncertainty and the Welfare of Economics of Medical Care. En *American Economic Review* 53 (3): 941-73.

\_\_\_\_\_. (1967). The Place of Moral Obligation in Preference Systems. En *Human Values and Economic Policy*. Nueva York, EUA: editado por Sidney Hook, Nueva York University Press.

Condorcet, Marquis. (1785). *Essai sur l'application de L'analyse á la probabilité des décisions rendues á la pluralité des voix*. Paris, France: L'Imprimerie Royale.

Galeano, Eduardo. (1971). *Las Venas Abiertas de América Latina*. México: Editorial Siglo XXI.

Mill, John Stuart. (1859). *On Liberty*. New Heaven, EUA: Yale University Press.

Quine, W.V.O (1951). Two Dogmas Of Empiricism. *The Philosophical Review* 60. pp. 20-43.

Rawls, John. (1971). *A Theory Of Justice*. Mass, EUA: Editorial Harvard University Press.

Sen, Amartya. (1970a). *Collective Choice and Social Welfare*, Harvard University Press. Mass, EUA.

\_\_\_\_\_. (1970b). The Impossibility of a Paretian Liberal. *Journal of Political Economy*. 78: 152–157.

\_\_\_\_\_. (2017). *Collective Choice and Social Welfare*. Expanded Edition. Mass, EUA: Harvard University Press.

## Notas

[i] “It seems to make no sense to add the utility of one individual, a psychic magnitude in his mind, with the utility of another individual” (Arrow, 1963, p.11).

[ii] Especialmente ante la idea de los impuestos equitativamente coordinados. Si alguien que gana \$700,000 al año paga el 15%, similar a quien gana \$15,000 al año, obviamente paga más el primero. Pero si quien gana más debe pagar más, y dado el principio Pareto sobre la determinación en la distribución, entonces podría pensarse como una violación al derecho de quien gana más. Pero si esto es debido a que quien gana más se encuentra en ventaja social de quien gana menos, entonces el principio moral estaría ligado con el principio económico. ¿Cuál sería el fundamento de dicho principio moral? Sería algún principio de acciones superrogativas, operando obligadamente. Y

entonces el problema sería que esa acción superrogativa del rico hacia el pobre, como obligada, generaría una interferencia ante su preferencia individual, en caso de que no sea su decisión ser caritativo (cuando el individuo rico prefiera ser inmoral bajo este sistema, abrazando una ideología libertaria radical, lo cual apuntaría a desarrollar un anarquismo individual).

[iii] Véase su *Collective Choice and Social Welfare*, Expanded Edition, Harvard, 2017.

[iv] Este argumento podría ser paralelo al de Quine 1951 sobre el desvanecimiento de las fronteras entre la metafísica especulativa y la ciencia natural, así como el desvanecimiento de las verdades necesarias como *a priori*, y verdades contingentes *a posteriori*, sobre este tema véase Acevedo De La Torre, 2017.

[v] Véase (1970) The Impossibility of a Paretian Liberal. *Journal of Political Economy*. 78: 152–157.