

Una aplicación de la teoría de elección social al mecanismo de solución de controversias del TLC

*John Scott*¹

La teoría de elección social (TES) analiza procedimientos y normas de decisión colectiva en función de las preferencias individuales. En su forma contemporánea más general, a partir de Arrow (1951) este proyecto ha sido definido axiomáticamente con gran precisión y economía analítica, y en su dominio de aplicaciones potenciales incluye desde sistemas de votación para elecciones y comités hasta normas de justicia distributiva relevantes para la economía del bienestar y la economía pública.

En la práctica, sin embargo, la generalidad analítica de la TES ha limitado su aplicación al diseño de mecanismos concretos de decisión colectiva. La necesidad de una investigación más amplia del "eslabón perdido" entre los resultados formales de la TES y las instituciones operantes de decisión colectiva es particularmente evidente en la presente década en vista de dos transformaciones fundamentales en las fronteras internas (ciudadanía) y externas (comunidad internacional) de los Estados: 1) un énfasis creciente a favor de la máxima descentralización de las decisiones económicas y políticas compatible con la coordinación necesaria para resolver problemas de acción colectiva (fallas de mercado) y de distribución; 2) una mayor capacidad de decisión de los organismos internacionales (en el ámbito regional y global), sin sacrificio de la representación nacional.

Entre los debates recientes en este contexto podemos distinguir por lo menos tres áreas potenciales de aplicación de la TES de particular importancia para México en los próximos años: 1) reforma electoral, 2) asignación óptima del gasto social, y 3) mecanismos para la resolución de conflictos internacionales. Esta nota se centra en el último punto, y describe, en particular, una aplicación reciente al diseño del procedimiento para la solución de controversias del *Tratado de Libre Comercio* entre México, Estados Unidos y Canadá.

¹ El autor es investigador del Centro de Investigación y Docencia Económicas. Se agradecen los comentarios de Carlos Bazdresch, Fernando Salas y un dictaminador anónimo, que salvaron al lector de divagaciones innecesarias, a David Mayer, por su asistencia técnica, y al equipo negociador de México del TLC, por su invitación a participar en este proyecto y su excepcional capacidad innovadora en materia de tratados internacionales.

Dado el carácter especializado de la TES presentamos antes un breve repaso de sus orígenes y métodos.

I. TEORÍA DE ELECCIÓN SOCIAL: ORÍGENES Y MÉTODOS

La historia de la teoría de elección social pudo haber aparecido en *Cien años de soledad*:

Fue inventada por tres franceses y un suizo a fines del siglo XVIII [Borda, Condorcet, Lhuillier, Laplace]. Se perdió, excepto para un australiano solitario [Nanson], un siglo después. Fue reinventada por Lewis Carroll, quien nunca supo de sus predecesores ni tuvo sucesor alguno. Fue reinventada una vez más por tres economistas matemáticos [Arrow, Black, Guilbaud], simultáneamente, cada uno ignorante originalmente tanto de sus contemporáneos como de sus predecesores.²

Pero la historia no termina aquí. Recientemente han salido a la luz los trabajos de dos pioneros medievales de la teoría de la votación (Lull y Cusanus), que anticiparon descubrimientos de Borda, Condorcet y Lewis Carroll por más de 500 años (McLean, 1990). Estos analistas pioneros estaban motivados por la necesidad de elecciones legítimas a lo largo y (sobre todo) alto de la Iglesia católica, desde la elección de superiores en congregaciones monásticas aisladas hasta elecciones papales e imperiales.

Por tanto, según la cuenta hasta la fecha la teoría de elección social ha sido descubierta no menos de cuatro veces y se ha perdido tres. McLean especula sobre orígenes aun anteriores, en el mundo árabe (*ibid.*, p.107), y podemos suponer esta posibilidad más generalmente, para el caso de comunidades que combinen un cierto grado de desarrollo matemático, con la necesidad de decisiones colectivas legitimizables ante sus propios miembros (o ante terceros) como representativas de los intereses individuales que las constituyen.³

A diferencia de estos desarrollos antiguos, la teoría de elección social de Arrow no fue motivada por un problema concreto de elección colectiva, sino por la búsqueda más abstracta (y antropomórfica) de una "función

² Véase McLean (1991), p. 176. [Todas las traducciones son del autor.] La historia de la teoría de elección social ha sido narrada efectivamente por Duncan Black (1958) sin omisión de detalles sobre el contexto histórico motivante, como la inspiración aparentemente manipulativa de Lewis Carroll, por prevalecer mediante el diseño del sistema de votación para comités de Christ Church, Oxford, sobre su superior Lydell, director de la institución (y padre en la vida real de Alicia [en el País de las Maravillas] Véase también Young (1988), quien analiza un viraje fundamental en el pensamiento de Condorcet, al descubrir éste que sus resultados apuntaban en favor del método de Borda, su aborrecido predecesor.

³ Consabidamente esto podría incluir, además de posibles orígenes indoeuropeos, pioneros precolombinos, aunque esto parecería poco probable dada la tradición jerárquica de estas culturas.

de bienestar social" (FBS) universal.⁴ Si bien la teoría de votación puede deducirse como caso particular de la formulación Arrowiana (y prácticamente todo su desarrollo contemporáneo se da en este contexto), el origen conceptual de esta formulación no se localiza en precursores como Condorcet, sino en la tradición utilitarista, desde Bentham hasta la economía de bienestar de Bergson y Samuelson.

La FBS de Arrow representa una relación entre perfiles de ordenamientos individuales (relaciones binarias completas y transitivas), R_i , definidos sobre el conjunto de los estados sociales posibles, X , y un ordenamiento social único de este conjunto:

$$R = f(R_i) .^5$$

El programa de investigación arrowiano busca condiciones axiomáticas que permitan restringir las FBS posibles idealmente a subconjuntos unitarios. Como primer paso, Arrow postuló los siguientes axiomas, entendidos en un principio como condiciones *necesarias* para cualquier FBS (versión de Sen, 1970):

(DI), *dominio irrestricto*: la FBS debe incluir en su dominio todos los perfiles de preferencias lógicamente posibles.

(PP), *principio de Pareto* (débil): si todos prefieren x a y , la FBS debe ordenar x sobre y .

(IAI), *independencia de alternativas irrelevantes*: la elección social de un conjunto de alternativas sólo debe depender de las preferencias individuales ordinales sobre ese conjunto.

(ND), *no dictador*: no existe un individuo tal que siempre que él prefiera x a y , la sociedad deberá preferir x a y , independientemente de las preferencias de todos los demás.

A primera vista, resulta difícil rechazar cualquiera de estas condiciones individualmente. DI puede entenderse como una condición de generalidad (o liberalismo), que prohíbe la imposición de restricciones *a priori*

⁴ Dado el presente contexto, es interesante notar que la pregunta que incitó originalmente la investigación de Arrow se relacionaba con la legitimidad de las aplicaciones de la teoría de juegos a relaciones internacionales, tomando países como jugadores con funciones de utilidad propias: "¿En qué sentido", se le preguntó, "podemos decir que las colectividades tienen funciones de utilidad?" (Arrow, 1983, p. 3).

⁵ Nótese que una FBS arrowiana determina un ordenamiento social *para cada* perfil de preferencias individuales admisibles en su dominio, en contraste con el concepto de "función de bienestar social" anterior de Bergson y Samuelson, que define un ordenamiento social para un perfil *único* dado. A pesar de los argumentos iniciales de Samuelson sobre la irrelevancia del teorema de Arrow para este segundo concepto, existe en la actualidad una literatura extensa de resultados de imposibilidad (y posibilidad) para este contexto, paralela a la TES *múltiple* (véase Roberts, 1980c).

sobre las preferencias individuales admisibles. El principio de Pareto, bien establecido como la condición normativa, base de la economía neoclásica pospigouviana, sólo requiere el respeto de decisiones unánimes cuando éstas existen. ND prohíbe un dictador global (para todas las alternativas) y omnipotente (a través de todos los perfiles admisibles). IA1 limita la información pertinente para la elección social entre dos alternativas a las preferencias individuales (ordinales) entre ellas.

Sin embargo, el *teorema de imposibilidad de Arrow* establece que para un número finito de electores y tres o más alternativas, estas condiciones resultan mutuamente incongruentes. La prueba es sencilla y puede consultarse en diversas fuentes (véase, por ejemplo, Sen, 1970, capítulo 3*). Más complicada, en cambio, es su interpretación. Con algunas excepciones notables,⁶ este tema representa el otro "punto ciego" importante de la TES con problemáticas fascinantes en sí mismas que no podemos abordar en el espacio de esta nota. Anotamos únicamente los siguientes puntos generales sobre el programa de investigación arrowiano.

1) Pasado un periodo razonable de escepticismo, el teorema de Arrow se convirtió rápidamente en el punto de partida de la TES contemporánea, con vías de investigación precisamente delineadas en sus condiciones axiomáticas, generando en los últimos 30 años una vasta literatura de "escapes" y generalizaciones.⁷

2) Esta literatura ha servido en gran medida para confirmar el carácter profundo y robusto del conflicto que expone el teorema de Arrow entre *decisividad* (o "racionalidad colectiva") y *representatividad* (o descentralización del poder) en múltiples variantes y extensiones del resultado original.⁸

3) Además, se han obtenido también múltiples resultados de "posibilidad", particularmente métodos de votación en dominios restringidos y normas distributivas con supuestos informacionales de cardinalidad y comparaciones interpersonales de utilidad. Estos resultados permiten la *caracterización* de principios de decisión colectiva en función de sus propiedades normativas básicas e identifican, en conjunto, axiomas

⁶ Véase especialmente el trabajo interpretativo de Amartya Sen (1970, 1982) en relación con la economía del bienestar, y el de William Riker (1982, 1986) en relación con la teoría de la democracia.

⁷ Para una bibliografía exhaustiva, y una revisión excelente de la literatura, véase Kelly (1991) y Sen (1986), respectivamente.

⁸ "Para cada una de las condiciones de Arrow existe ahora un teorema de imposibilidad que no la emplea" (Kelly, 1978; las cursivas son del original). En particular, por ejemplo, si relajamos la condición de transitividad de la FBS a condiciones más permisivas de "racionalidad colectiva" (cuasi transitividad, aciclicidad), se puede demostrar la existencia de reglas de elección colectiva coherentes con DI, IA1, PP y ND, pero sólo al costo de la existencia de "vetadores" y "oligarquías".

pivotal que sirven para diferenciar de manera precisa principios alternativos con propiedades básicas en común.⁹

4) Por último, un punto de interpretación. El programa de investigación de la TES podría entenderse en principio como un sistema deductivo cerrado, en el sentido clásico de la geometría euclídeana. Sin embargo, si interpretamos estos resultados, desde un punto de vista pragmático, como un método práctico para la elección y el diseño de instituciones de decisión colectiva óptimas, podemos entender este cuerpo como un menú de teoremas de posibilidad y de imposibilidad que permiten *en conjunto* dibujar un mapa conceptual preciso de los principios posibles de elección social y las características normativas básicas que los definen, en el que los principios se justifican a partir de las condiciones básicas, al mismo tiempo que estas últimas se justifican, en gran medida (en un círculo virtuoso), *a partir de sus implicaciones a través del mapa conceptual entero*.¹⁰

Describimos a continuación una aplicación de este método de análisis normativo en el contexto de procedimientos para la resolución de conflictos internacionales.

II. RESOLUCIÓN DE CONFLICTOS INTERNACIONALES: EL TRATADO DE LIBRE COMERCIO

Uno de los cambios más trascendentes que se han dado en las relaciones internacionales recientemente es la nueva importancia que han adquirido los organismos internacionales multilaterales (regionales y globales), no sólo en áreas económicas como comercio internacional y coordinación macroeconómica, sino más recientemente en la mediación de conflictos bélicos, el control de externalidades internacionales (armamentos nucleares, narcotráfico y medio ambiente), y aun la creación de fuerzas de

⁹ En relación con métodos de votación, véase especialmente May (1952), que define las condiciones necesarias y suficientes del método de mayoría simple; Black (1958), quien demostró primero la transitividad de este método con preferencias unipolares ("single-peaked") en el "teorema del votante mediano", base del modelo espacial de votación en ciencias políticas (véase Enelow e Hinich, 1990; para contribuciones recientes véase también Caplin y Nalebuff, 1988). Para resultados "pivotal" entre métodos mayoritarios y el método de Borda véase Young (1975, 1988) y Moulin (1988).

En relación con normas distributivas han sido formalizados axiomáticamente el *utilitarismo clásico* de Bentham, $\max \sum_i u_i(x, t)$, y el principio de justicia rawlsiano *maximin* (en términos de utilidades), $\max \min_i u_i(x, t)$, así como todas las funciones posibles en el continuo eficiencia-equidad enmarcado por estos dos principios (por ejemplo, mediante la conocida función *isoelástica* $W = \sum_i (u_i)^{1-a} / 1-a$ para $a \neq 1$, $W = \sum_i \log u_i$, para $a = 1$, que representa utilitarismo para $a = 0$, pero tiende a *maximin* cuando $a \rightarrow \infty$). Véase Roberts (1980a, b), para resultados generales, y Arrow (1977) y D'Aspremont (1985), para excelentes revisiones de esta literatura.

¹⁰ Cf. el método de "equilibrio reflectivo" de Rawls (1971).

intervención multinacionales para casos excepcionales de invasión arbitraria, catástrofes climatológicas y alimenticias, o genocidio de minorías. La importancia de lograr una mayor decisividad en los mecanismos internacionales de decisión colectiva *sin sacrificio de representatividad de los intereses de las naciones individuales* es particularmente evidente dadas estas últimas extensiones del dominio de acción tradicional de los organismos internacionales.

El ejemplo más dramático de este cambio ha sido, por supuesto, la guerra del golfo Pérsico, legitimizada en la retórica de los "aliados" como un éxito de la nueva decisividad de las Naciones Unidas después de la "guerra fría". No hay que olvidar, sin embargo, que la ganancia en decisividad se dio en este caso a raíz de una mayor concentración efectiva del poder (dado el "cambio de las preferencias" del ex bloque socialista), que *no* ha sido balanceada por una reforma institucional para lograr mayor representatividad y limitar la capacidad de manipulación estratégica por parte del ahora super poder único.¹¹

Más directamente pertinente al presente caso, podemos mencionar la frustración generalizada por la prolongación de la Ronda de Uruguay del GATT a raíz del conflicto agrícola entre Estados Unidos y la Comunidad Europea, aun después del veredicto de dos paneles arbitrales en favor del primero. Después de prolongadas negociaciones el conflicto ha sido finalmente resuelto en días recientes únicamente ante la amenaza inminente de una guerra comercial.¹²

Dado el carácter algo esotérico de la TES como una área de especialización en la economía matemática, sus resultados no han tenido hasta ahora (hasta donde sé) un efecto directo en el diseño de estos mecanismos, tradicionalmente en manos de juristas internacionales poco familiarizados con esta literatura. Sin embargo, podemos informar actualmente sobre una excepción significativa a esta regla en el mecanismo para la solución de controversias del *Tratado de Libre Comercio* (TLC) entre México, Canadá y Estados Unidos.¹³ Aun cuando los procedimientos

¹¹ Como es bien sabido, el Consejo de Seguridad de la ONU opera con cinco miembros permanentes que cuentan con poder de veto (Estados Unidos, Gran Bretaña, Francia, Rusia y China) y diez miembros rotativos sin poder de veto, y aplica una regla de votación que aprueba resoluciones si cuentan con nueve votos a favor (y ningún veto). Si aplicamos a este caso el *valor de Shapley* como índice de poder, por ejemplo, se puede establecer fácilmente que el poder de los miembros permanentes es más de 100 veces mayor que el de los miembros rotativos (Roth, 1988, p. 7).

¹² Hay que notar que se ha puesto en juego aquí no sólo los más de 200 billones de dólares de ganancias globales esperadas de una conclusión exitosa de la Ronda de Uruguay, según las estimaciones más conocidas, sino el propio futuro de la capacidad de resolución de disputas en el contexto del GATT.

¹³ El autor tuvo la oportunidad de colaborar en este punto con Guillermo Aguilar y Fernando Salas, los negociadores mexicanos para el capítulo XX del TLC, "Disposiciones institucionales y procedimientos para la solución de controversias". La propuesta de México fue aceptada por parte de Canadá y Estados Unidos y quedó asentada en el texto final

básicos de decisión colectiva finalmente adoptados son en sí mismos extremadamente simples, contienen innovaciones importantes —fundadas claramente en condiciones normativas básicas de la TES— con respecto al mecanismo del tratado anterior entre Canadá y Estados Unidos (C-FTA, que sirvió como el modelo original), y representan un precedente significativo en el contexto de tratados internacionales. Describo a continuación los elementos centrales del procedimiento, antes de comentar sobre sus fundamentos teóricos.

Procedimiento para la solución de controversias del TLC

El procedimiento tiene la función de resolver disputas en dos casos generales: *a)* si una parte considera que una medida viola el tratado, y *b)* si una parte considera que una medida causa "anulación y menoscabo" de los beneficios del tratado, aun cuando no se violan sus condiciones escritas.¹⁴

El procedimiento consta de tres etapas escaladas: *a)* consultas entre las partes, en las que las dependencias gubernamentales competentes procuran resolver el conflicto de manera amistosa y mutuamente satisfactoria; *b)* buenos oficios, conciliación y mediación por parte de la Comisión de Libre Comercio, la institución central del tratado, integrada por representantes de cada parte en el ámbito ministerial; y finalmente *c)* procedimientos ante un panel arbitral.

Cada etapa debe completarse en tiempos claramente estipulados, entrando en acción únicamente si la anterior no ha resultado en una solución (el procedimiento total se completa en un máximo de 250 días). El panel presenta un informe preliminar (confidencial), y un informe final que la Comisión normalmente hará público. En caso de que la parte pertinente no cumpla las recomendaciones del informe, la parte afectada podrá suspender *unilateralmente* beneficios equivalentes (en el mismo sector en que se dio la violación, excepto cuando esto no sea factible).

Aun cuando las disputas comerciales son en un principio bilaterales, la tercera parte tendrá derecho a participar en cada etapa del procedimiento por un principio de *trilateralidad procedural* que minimiza la posibilidad de veredictos contradictorios en procedimientos bilaterales paralelos.

Las primeras dos etapas están diseñadas para producir una solución

(rubricado en San Antonio, Texas, el 7 de octubre de 1992). La descripción que sigue se basa en este contexto, así como en el documento interno de Secofi, *Disposiciones institucionales y procedimientos para la solución de controversias en el Tratado de Libre Comercio México-Canadá-Estados Unidos*, septiembre de 1992.

¹⁴ Esta última cláusula, diseñada para desincentivar medidas no arancelarias, no se aplica en general al caso de inversiones y servicios.

cooperativa, dando lugar a un procedimiento contencioso únicamente en la tercera. Es, por tanto, particularmente importante en esta última etapa asegurar la *imparcialidad* del proceso, y es aquí donde los resultados de la TES son de especial importancia.

El procedimiento maximiza la imparcialidad de los árbitros por medio de tres principios de selección: 1) se selecciona por *consenso* una lista primaria de hasta 30 árbitros (cada país puede proponer 10), que puede incluir panelistas internacionales (de países no miembros del TLC), y se renueva cada tres años (con posibilidad de reelección); 2) los miembros deben cumplir requisitos estrictos de carácter personal, profesional y moral (y pueden ser destituidos a petición de una parte, si se establece que hubo violación del código de conducta); 3) para cada conflicto se selecciona un panel de cinco miembros a partir (por lo regular) de la lista primaria mediante un principio de *selección cruzada*: los países no pueden designar como árbitros a sus propios nacionales.¹⁵

Podemos notar en primer termino que el procedimiento satisface en su conjunto cinco condiciones básicas de la teoría de la elección social:

1) *Decisividad*: produce un resultado claro y único para cualquier disputa en el dominio pertinente.

2) *Anonimidad*: no discrimina en favor de alguna(s) de las partes (es invariante a permutaciones de las preferencias individuales).

3) *Neutralidad*: no discrimina en favor de veredictos particulares (es invariante a permutaciones de las alternativas).

4) *Estabilidad coalicional*: no ofrece incentivos para la colusión estratégica contra minorías (en este caso, coaliciones de dos contra uno).¹⁶

5) *Eficiencia cognitiva*: maximiza la probabilidad de obtener veredictos "correctos" (minimiza la probabilidad de obtener veredictos erróneos), dada la capacidad de juicio de los panelistas.¹⁷

¹⁵ Concretamente, se intenta en un principio elegir al presidente del panel por *consenso* entre las partes contendientes. Si no se logra un acuerdo en el tiempo estipulado, se elige por sorteo a la *parte* que deberá elegirlo de entre candidatos *no* ciudadanos del (de los) país(es) elector(es). Cada parte selecciona entonces dos miembros del tribunal, los cuales deberán ser nacionales del (de los) país(es) que representa(n) la *otra parte* de la disputa.

¹⁶ Ésta era una preocupación principal de los tres países. Para una buena introducción a la extensa literatura sobre manipulación estratégica en teoría de la elección social, véase Barberá (1989), y para más detalle, Moulin (1983) y Peleg (1984).

¹⁷ La investigación original de Condorcet (1785) se motivó en este "problema de jurado" que, aplicado a la sociedad entera, representa la concepción rousseauiana de democracia, en la que se legitima la voluntad mayoritaria, no como restricción a la concentración del poder de pocos sobre muchos, sino como expresión de la "voluntad general" (véase Riker, 1982, para una defensa efectiva basada en los resultados negativos de la TES, de la concepción "liberal" frente a esta concepción "populista" de Rousseau). La condición resulta perfectamente deseable, sin embargo, para contextos jurídicos, y más aún, para "paneles de expertos". Véase Grofman, Owen y Feld (1983), y Grofman y Feld (1988), para desarrollos recientes.

Hay que notar primeramente que aun en términos de una condición tan elemental como decisividad, tanto el procedimiento de solución de controversias del TLC como su predecesor en el C-FTA representan un adelanto sustancial frente al GATT, como ha sido evidente en el caso de la disputa agrícola entre Estados Unidos y la Comisión Europea. Concretamente, aun con un veredicto de un panel arbitral favorable a la parte afectada, los procedimientos del GATT no otorgan el derecho de suspender beneficios equivalentes de manera unilateral.

Más interesantes son las diferencias entre el TLC y el C-FTA respecto a las otras cuatro condiciones, todas ellas requisitos básicos de *representatividad*. El contraste principal aquí se relaciona al procedimiento para la selección de los panelistas arbitrales, que es, como hemos notado, un elemento crítico para asegurar la imparcialidad del procedimiento de solución de disputas.

En el C-FTA: 1) la lista primaria se compone de 50 panelistas, 25 elegidos por cada país; 2) no se admiten árbitros internacionales; 3) para cada disputa las partes seleccionan dos panelistas entre sus *propios* nacionales; y 4) en la práctica el presidente del panel se elige por lotería entre candidatos propuestos por cada parte (en general no a partir de la lista primaria).¹⁸

Así, en el C-FTA cada parte elige panelistas nacionales de manera *unilateral*, mientras que el TLC impone *unanimidad* en la elección de la lista primaria, y *selección cruzada* en la integración de los paneles. La motivación inmediata para este doble seguro se desprende naturalmente de la posibilidad de colusión estratégica que se abre en cuanto pasamos de un tratado bilateral a uno trilateral (por ejemplo, a través del "intercambio de votos", dado, en particular, el principio de trilateralidad procesal).

El requisito de unanimidad en la elección de la lista primaria de árbitros permite vetar a cualquier candidato que un país considere que no cumple con los requisitos necesarios. Esta regla es común en contextos jurídicos nacionales y asegura en gran medida la neutralidad de los jurados. En este caso se incentiva además a los árbitros *ya electos* a mantener una *reputación* de imparcialidad mediante el principio de selección cruzada, el periodo de elección trianual, con posibilidad de reelección, y la admisión de árbitros internacionales.

El principio de selección cruzada, tal vez el elemento más innovador en el contexto internacional, puede entenderse como una aplicación de una institución para minimizar colusión estratégica bien establecida en la teoría de la democracia en el contexto nacional (y más formalmente en la teoría de mecanismos implementables): *separación de poderes*. (En el

¹⁸ En principio se intentaría elegir a éste de la lista primaria, primero por consenso entre las partes y, en caso de desacuerdo, por los propios panelistas. (*Free Trade Agreement*, capítulo 18, "Institutional Provisions".)

caso más simple, una parte corta el pastel, pero la otra elige la primera rebanada.)¹⁹

Desde una perspectiva más fundamental, el cambio entre el C-FTA y el TLC de unilateralidad a unanimidad y selección cruzada en la formación de los paneles arbitrales, representa una reforma básica en la propia naturaleza del procedimiento arbitral.

Una manera general de entender el diseño óptimo de mecanismos para la solución de controversias internacionales es como una transformación sistemática desde una posición original de negociación pura sin restricciones institucionales, con la mínima decisividad y representatividad que tales situaciones implican hacia una estructura *institucional* óptima en relación con estos dos puntos. Sabemos, por el teorema de Arrow y sus variantes, que en general (es decir, en dominios irrestrictos), cualquier mecanismo formal de decisión colectiva implica necesariamente un conflicto entre decisividad y representatividad que debe resolverse en una u otra dirección. Sabemos también, por el "teorema del votante mediano" (Black, 1958), que se pueden reconciliar estos dos objetivos básicos en dominios unidimensionales con preferencias unimodales. Desafortunadamente, sin embargo, este resultado no se puede generalizar a contextos más complejos de carácter multidimensional,²⁰ donde se ha demostrado que, en ausencia de un equilibrio, la preferencia mayoritaria produce un ciclo global, generando la posibilidad de manipulación irrestricta por medio del control de agenda (McKelvey, 1976, 1979; Schofield, 1978). En estos casos, podemos regresar al mundo ideal del "votante mediano", sólo si existe una manera legítima (es decir, representativa) de predeterminedar institucionalmente el dominio admisible.²¹

A riesgo de una simplificación excesiva, podemos interpretar finalmente la evolución de los procedimientos para la solución de disputas desde el GATT, pasando por el C-FTA, hasta el TLC, como una serie de transformaciones progresivas en el sentido de este esquema general, en relación con las condiciones básicas deseables que hemos identificado antes. Así, podemos entender los procedimientos del GATT, en su forma actual como la primera etapa de negociación pura con mínima decisividad y representatividad.²² El C-FTA representa una innovación importante en térmi-

¹⁹ El poder de veto que estos dos principios dan a las partes puede entenderse también en relación con el "principio minoritario" formalizado por Moulin (1981, 1988, §10.4) como condición para proteger a cualquier minoría de manipulación estratégica por parte de coaliciones mayoritarias. Véase también Mueller (1978), sobre el método de "voto por veto".

²⁰ Excepto en condiciones altamente restrictivas; véase Plott (1967).

²¹ Riker (1982, 1986) describe restricciones *ilegítimas* de este tipo, como el bipartidismo de Estados Unidos o Gran Bretaña (no representativo), y la manipulación de las dimensiones, o "herasticidad" (ejemplificada fascinantemente por Riker con la introducción del esclavismo como tema político en los Estados Unidos del siglo XIX).

²² Tengo entendido, sin embargo, que posiblemente los procedimientos serán reformados

nos de decisividad al establecer un punto terminal claro del procedimiento marcado por la posibilidad de una suspensión unilateral de beneficios en cuanto una solución arbitral en favor de una parte no sea acatada. En este caso, queda aún, sin embargo, un problema importante de representatividad, en la medida en que las soluciones arbitrales pueden ser función de las *habilidades negociadoras* de los panelistas de cada parte, violando así, en particular, las condiciones de anonimidad, eficiencia cognitiva, y estabilidad coalicional (esta última condición es, por supuesto, trivial en el caso bilateral). Finalmente, el TLC incorpora la decisividad del C-FTA, pero asegura además una máxima representatividad de los veredictos arbitrales, a través de la restricción por consenso del dominio admisible de panelistas, y el principio de selección cruzada sobre este dominio.

En este sentido, el procedimiento para la solución de controversias del TLC puede entenderse esencialmente como la transformación de un problema de *negociación para resolver conflictos de interés* (abierto, en el caso del GATT; institucionalmente restringido en el caso del C-FTA) hacia un problema de *agregación de juicios expertos para llegar al veredicto imparcial*.²³

III. CONCLUSIÓN

Hemos descrito una aplicación del método de análisis normativo de la TES en el diseño del procedimiento para solución de controversias del TLC con la esperanza de que este caso sirva como precedente para tratados y organismos internacionales futuros (o para reformas institucionales y ampliaciones de tratados y organismos internacionales ya existentes). En este sentido, hay que notar que con todas las ventajas mencionadas en relación con los tratados anteriores, la aplicación descrita representa todavía un "eslabón" mínimo entre la teoría y la práctica en relación con el amplio menú de resultados que ofrece la TES en mecanismos de votación.²⁴ Debemos esperar que este caso sirva, en alguna medida, como

en el contexto de la presente Ronda de Uruguay (por propuesta de México), precisamente en dirección de una mayor decisividad, congruente con el C-FTA y el TLC: se permitiría la suspensión de beneficios equivalentes sin necesidad de un consenso general, y bloqueable únicamente por consenso general *en contra* (Fernando Salas, comunicación personal).

²³ Nótese que éste representa esencialmente el "problema de jurado" que motivó el trabajo pionero de Condorcet (1785) en la teoría de la elección social. Una aplicación inmediata que abre esta interpretación es la justificación normativa del número de panelistas (5) como un compromiso óptimo entre la decisividad y la eficiencia cognitiva de los paneles arbitrales (entre 3 y 7, que se consideraron originalmente como propuestas posibles). Véase la nota 17 para la literatura contemporánea pertinente.

²⁴ Que no se hayan adoptado en el TLC reglas de decisión más complicadas que las de unanimidad y el principio de selección cruzada no se explica únicamente por las virtudes

precedente para aplicaciones más ambiciosas en el futuro, y más generalmente para un programa de investigación de la TES aplicado al diseño de mecanismos óptimos para la resolución de conflictos internacionales.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arrow, K. J. (1977), "Extended Sympathy and the Possibility of Social Choice", *American Economic Review*, núm. 67, pp. 219-225.
- (1963) [1951], *Social Choice and Individual Values*, 2a. ed., Cowles Foundation Monograph 12, Yale.
- (1983), *Social Choice and Justice*, *Collected Papers of Kenneth J. Arrow*, vol. 1, Harvard/Blackwell.
- Barberá, S. (1989), "Teoría de juegos y métodos de votación", Universidad Autónoma de Barcelona, Papel de Trabajo 15, 1989.
- Black, D. (1958), *The Theory of Committees and Elections*, Cambridge.
- Caplin, A. y B. Nalebuff (1988), "On 64%-majority rule", *Econometrica*, núm. 56, pp. 787-814.
- Condorcet, marqués de (1785), *Essai sur l'application de l'analyse à la probabilité des décisions rendues à la pluralité des Voix*. F. Sommerlad y I. McLean (1989), "The political theory of Condorcet", University of Oxford, Social Studies Faculty Center, Working Paper 1/89.
- D'Aspremont, C. (1985), "Axioms for social welfare orderings", in Hurwicz, Schmeidler y Sonnenschein (eds.), *Social Goals and Social Organizations*.
- Enelow, J. M y M. J. Hinch (eds.) (1990), *Advances in the Spatial Theory of Voting*, Cambridge.
- Grofman, B. G. Owen, y S. Feld (1983), "Thirteen theorems in search of the truth", *Theory and Decision*, núm. 15, pp. 261-278.
- Grofman, B. y S. Feld (1988), "Rousseau's General Will: A Condorcetian Perspective", *American Political Science Review*, vol. 82, núm. 2, pp. 567-576.
- Kelly, J. S. (1978), *Arrow Impossibility Theorems*, Academic Press.
- (1991), "Social choice bibliography", *Social Choice and Welfare*, vol. 8, pp. 97-169.
- McKelvey, R. D. (1976), "Intransitivities in Multidimensional Voting Models and Some Implications for Agenda Control", *Journal of Economic Theory*, vol. 12, pp. 472-482.
- (1979), "General Conditions for Global Intransitivities in Formal Voting Models", *Econometrica*, núm. 47, pp. 1085-1112.
- McLean, I. (1990), "The Borda and Condorcet Principles: three Medieval Applications", *Social Choice and Welfare*, vol. 7, pp. 99-108.

que hemos mencionado antes, sino además, en alguna medida, precisamente por la falta de precedentes en este campo. Hay que mencionar en este sentido que en un principio se consideró el método de Borda para la selección de los panelistas. Se notaron algunas limitaciones importantes de este método para el presente contexto, en particular su fácil manipulabilidad por parte de coaliciones, y altas probabilidades de empates (cuya resolución requiere en general de procedimientos que necesariamente violan anonimidad o neutralidad). Aparentemente no fueron, sin embargo, estos los factores finalmente decisivos en el eventual rechazo del método durante las negociaciones del TLC, sino su complejidad comparativa (Fernando Salas, plática sobre el TLC en la Universidad de Stanford, 4 de diciembre de 1992).

- (1991), "Forms of representation and systems of voting", en D. Held (ed.), *Political Theory Today*, Oxford: Polity.
- Moulin, H. (1981), "The proportional veto principle", *Review of Economic Studies*, vol. 48, pp. 407-416.
- (1988), *Axioms of Cooperative Decision Making*, Cambridge.
- Mueller, D. C. (1978), "Voting by veto", *Journal of Public Economics*, vol. 10, pp. 57-75.
- Peleg, B. (1984), *Game-Theoretic Analysis of Voting in Committees*, Cambridge.
- Plott, C. R. (1967), "A Notion of Equilibrium and its Possibility under Majority Rule", *American Economic Review*, vol. 57, pp. 788-806.
- Rawls, J. (1971), *A Theory of Justice*, Harvard University Press.
- Riker, W. H. (1982), *Liberalism Against Populism: A Confrontation Between the Theory of Democracy and the Theory of Social Choice*, Freeman.
- (1986), *The Art of Political Manipulation*, Yale.
- Roberts, K. W. S. (1980a), "Possibility theorems with interpersonally comparable welfare levels", *Review of Economic Studies*, vol. 47, pp. 409-420.
- (1980b), "Interpersonal comparability and social choice", *Review of Economic Studies*, núm. 47, pp. 421-439.
- (1980c), "Social Choice Theory: The Single and multiprofile approaches", *Review of Economic Studies*, núm. 47, pp. 441-439.
- Roth, A. E. (ed) (1988), *The Shapley Value*, Cambridge.
- Sen, A. K. (1970), *Collective Choice and Social Welfare*, Amsterdam, North-Holland.
- (1982), *Choice, Welfare and Measurement*, Blackwells.
- (1986), "Social Choice Theory", en Arrow, K. J. y M. D. Intriligator (eds), *Handbook of Mathematical Economics*, vol. III, North Holland.
- Schoffield, N. (1978), "Instability of Simple Dynamics Games", *Review of Economic Studies*, vol. 45, pp. 575-594.
- Young, H. P. (1975), "Social Choice Scoring Functions", *SIAM Journal of Applied Mathematics*, vol. 28, pp. 824-838.
- (1988), "Condorcet's theory of voting", *American Political Science Review*, núm. 82, pp. 1231-1244.