

## **J**uegos en dos etapas y agencia común: su aplicación en el estudio de la política económica internacional

*Por Germán Héctor González*

### **1. Introducción**

En 1988, Robert Putnam señaló que si bien en la realidad las políticas domésticas y la diplomacia internacional están a menudo de alguna forma vinculadas, la teoría aún no podía hasta ese momento dar respuesta a preguntas que surgían de tal relación, como por ejemplo el sentido causal entre ambos niveles de decisión.

Hasta la publicación de su artículo "Diplomacy and domestic politics: the logic of two-level games", la mayor parte de los avances teóricos que consideraban de alguna forma a ambas esferas de la política económica fallaban al no reconocer su interdependencia. Por el contrario, acentuaban el estudio en alguna de las fases de dicha interacción. El artículo de Putnam, por entonces, significó un primer paso hacia teorías que las integraran.

Contemporáneamente, dentro de la Economía Política,

se presentaron algunos artículos que ampliaron el espectro de fenómenos económicos explicados por los modelos del tipo Principal-Agente. Estos, si bien poseen una gran flexibilidad para ser utilizados bajo diferentes circunstancias, carecían hasta entonces de la existencia de un marco teórico general que incorpore la posibilidad de que la acción elegida por un agente afecte no sólo a uno sino a varios principales. Bernheim y Whinston publicaron a mediados de los '80 varios artículos introduciendo un modelo general de agencia común.

El objetivo del trabajo es presentar algunos avances que a partir de estos desarrollos se han producido en la teoría de la economía política, más específicamente en el área de la política comercial. En los apartados siguientes se comentarán los modelos antes mencionados: el juego en dos etapas de Putnam (apartado 2), el modelo de agencia común (apartado 3) y el modelo de contribuciones políticas de Grossman y Helpman (apartado 4). Las conclusiones y comentarios sobre algunas extensiones que están siendo exploradas por el autor se presentarán en el apartado 5.

## **2. La lógica de los juegos en dos etapas**

Robert D. Putnam (1988) presenta una aproximación teórica a la relación que existe entre la política doméstica y las relaciones internacionales. Nos referimos a políticas domésticas cuando hablamos de decisiones de gobierno que emergen del proceso político dentro de las fronteras de un país. Mientras que por relaciones internacionales entendemos a las negociaciones entre representantes de diferentes países referidas a problemáticas tales como relaciones comerciales, de crédito internacional, militares, entre otros.

En su artículo, Putnam sostiene que la interacción doméstico-internacional puede ser concebida como un juego de dos niveles. En el nivel nacional, los grupos domésticos (partidos políticos, clases sociales, grupos de interés, etc.) defienden sus intereses presionando al gobierno para que éste adopte políticas favorables, a la vez que el gobierno trata de buscar poder construyendo coaliciones entre estos grupos. En el nivel internacional, los gobiernos nacionales buscan maximizar su habilidad para satisfacer las presiones domésticas, al tiempo que minimizan las consecuencias adversas de la contraparte foránea. Ello significa que el mismo jugador (el gobierno) participa en dos juegos simultáneamente. La complejidad del juego se apoya en que decisiones que son racionales en uno de los planos resultan inviables en el restante.

El modelo estilizado se sintetiza de la siguiente manera: representantes de dos países deben realizar un acuerdo en un determinado tema (por ejemplo un acuerdo comercial) sujetos a que dicho acuerdo debe ser ratificado por sus respectivos representados. En forma secuencial, tenemos en el nivel I el acuerdo entre negociadores, y en el nivel II la discusión doméstica entre los grupos de interés sobre la ratificación o no del acuerdo. Puede ocurrir que el orden en que se corra el juego sea el inverso, es decir, que de un acuerdo entre los grupos de interés surja una determinada solicitud que impulse al representante a acordar con la contraparte extranjera, e incluso puede suceder que las expectativas de rechazo en el nivel II aborten las negociaciones en el nivel I.

De esta forma, en el nivel I cada representante tiene la posibilidad de elegir entre más de un posible acuerdo, pero entre ellos sólo un subconjunto tendría éxito en el nivel II (es decir, podrían ser ratificados). Este conjunto de potenciales ganadores los denominamos *win-set*. Sin embargo, del *win-set*, el representante presentará un único resultado y éste será el que deberá pasar al nivel II. Cuanto mayor es el *win-set* mayor es la probabilidad de éxito del acuerdo, dependiendo su tamaño de las distribuciones de poder, preferencias y posibles coaliciones en el nivel II, de las instituciones políticas en el nivel II (por ejemplo, requerimientos de porcentajes de votos a favor en el senado para que sea ratificado un determinado acuerdo), y de las estrategias del negociador del nivel I.

### **3. Agencia común**

Los problemas de agencia común surgen en situaciones en que varios principales intentan inducir a un único agente a que tome una decisión que es costosa para él. Cuando los principales actúan colectivamente, todos pueden potencialmente beneficiarse de tal situación. Bajo esta circunstancia, el problema podría reducirse a uno de agencia estándar tomando a todos los principales como un agregado. Sin embargo, en muchos casos, la cooperación es imposible o posee una muy baja probabilidad de ocurrencia. Ejemplo de ello es el caso en que sectores productivos con diferente grado de competitividad internacional pretenden que el gobierno tome una determinada política cambiaria o comercial que los beneficie.

Si bien antes de 1986 existían ya algunos trabajos empíricos que consideraban agencia común no cooperativa el trabajo de Bernheim y Whinston (1986a, b) "representa el primer paso hacia el desarrollo de un

marco abstracto, coherente y extensamente aplicable, para analizar instancias de agencia común" (p. 925).

El modelo es una extensión al problema estándar principal-agente para el caso en que existe más de un principal. El agente debe tomar una acción no observable que determina la distribución de probabilidad de pagos monetarios recibidos por varios principales, o alternativamente, decidirá no participar. Tanto el agente como los diversos principales se suponen neutrales al riesgo. Dado que el pago esperado para los principales difiere en cada uno de ellos, éstos tendrán disímiles puntos de vista sobre cuál debería ser la decisión del agente, lo que representa un incentivo a influir sobre la decisión de este último.

Su influencia estará dada a partir de un programa de compensaciones que cada principal ofrecerá al agente de acuerdo al pago recibido al final del juego. Los principales juegan simultáneamente para determinar sus respectivos programas, los cuales, luego, son observados por el agente al tomar su decisión.

El equilibrio estará compuesto por una distribución de probabilidad sobre pagos y un conjunto de programas de contribuciones, los cuales maximizarán el pago esperado neto de contribuciones de cada uno de los principales dados los programas de los demás, y además cumplirá con la condición de que el beneficio para cada agente es mayor al obtenido cuando el principal decide no participar.

#### **4. Economía Política de la Política Comercial**

Como correctamente lo señala Rodrik (1995), ninguna otra área de la ciencia económica presenta una diferencia tan importante entre la práctica política y la teoría como sucede en el comercio internacional. La superioridad del libre comercio internacional es una de las creencias más aceptadas dentro de la profesión; sin embargo raramente es libre.

Una posible explicación de esta discrepancia entre las predicciones y los resultados es que, en realidad, el supuesto de que las decisiones políticas surgen de un proceso de maximización del bienestar general realizado por un gobierno unificado, dista demasiado de lo que realmente sucede. En democracias representativas, los gobiernos toman sus decisiones en respuesta no solo a lo que concierne al electorado general sino también a las presiones de los grupos de interés (*lobbies*), entre los que se encuentran sindicatos, agrupaciones de empresarios, grupos buscadores de renta, entre otros. Estos grupos de interés participan del proceso polí-

tico y, por lo tanto, afectan los resultados que de él se desprenden.

Los modelos de comercio internacional generalmente se presentan como juegos simples 2 x 2 del tipo «dilema del prisionero», por lo que las discrepancias a las que se hace referencia arriba entre las predicciones y la realidad, se explican generalmente mediante consideraciones *ad hoc* sobre los grupos de interés (Carlson, 2000). Alternativamente, los desarrollos teóricos inspirados en Putnam (1988) explicitan el vínculo entre la política comercial internacional (nivel I) y la política doméstica (nivel II).

Una forma de modelizar tal interacción es la desarrollada por Grossman y Helpman (1994, 1995) (a partir de aquí GH). Suponemos que dos países comercian bienes entre ellos y periódicamente revisan las condiciones bajo las cuales lo hacen, por ejemplo tarifas, cuotas, subsidios a las exportaciones, etc., que afectan a los sectores productivos involucrados en el comercio bilateral.

En el nivel II de ambos países, los grupos de interés buscarán influir al gobierno a través del ofrecimiento de contribuciones monetarias para campañas electorales. Estos programas no son contratos formales ni son explícitamente informados, sin embargo el gobierno sabe que existe una relación implícita entre la forma en que trata a los diferentes grupos y las contribuciones que puede esperar recibir de cada uno de ellos. En este nivel doméstico del juego, cada grupo de interés determinará un programa de contribuciones que maximiza el bienestar agregado de los miembros. Mientras que el gobierno determinará el *win-set* del nivel I teniendo en cuenta el conjunto de contribuciones que puede llegar a obtener y, además, la influencia que ejerce el electorado no organizado a través de sus votos. El nivel I está caracterizado por la interacción entre los gobiernos de ambos países. Si consideramos situaciones más realistas deberíamos introducir un nuevo juego entre los grupos de interés de uno y otro país, que podríamos denominar el "juego de negocios". Por lo que, al igual que el gobierno, participarían en simultáneo en dos juegos.

El acuerdo de equilibrio necesariamente se caracteriza por resolver simultáneamente el juego doméstico y el internacional, es decir que el acuerdo es óptimo para cada gobierno teniendo en cuenta el *win-set* y las capacidades de negociación de cada uno, y además es óptimo para todos los *lobbies* en cada país. Esto último debido a que si existiese un grupo de interés que pudiera estar en mejor situación ofreciendo una contribución diferente, tendría incentivos suficientes para modificar su oferta y por lo tanto no estaríamos en equilibrio.

En el modelo de GH (1995) los principales están representados por

los propietarios de los factores específicos, los cuales se encuentran organizados políticamente a diferencia de los propietarios de los factores no específicos. Ello les permite coordinar las decisiones referidas a las contribuciones de campaña y comunicar el ofrecimiento político al gobierno. Cualquier individuo por sí solo, se percibe a sí mismo muy pequeño como para comunicar sus demandas políticas o influir políticamente, por lo que se abstiene de hacer contribuciones de campaña.

Cada grupo de interés tomará en cuenta los programas de contribuciones de los restantes al momento de maximizar el bienestar total neto de sus miembros (ingreso más excedente del consumidor menos contribuciones) y luego se encargará de recolectar los aportes correspondientes a cada uno de sus miembros de forma tal de hacer participar a todos ellos en las ganancias de la coordinación política.

Por su parte, el gobierno en cada uno de los países procurará maximizar una función objetivo compuesta por el bienestar agregado y el nivel de contribuciones para campaña. El bienestar agregado es igual a la suma entre el ingreso agregado, la recaudación impositiva y el excedente del consumidor.

Como fue mencionado en los puntos anteriores, los grupos de interés juegan primero en cada país determinando los programas de contribuciones que relacionan sus pagos esperados y los posibles resultados comerciales. Esto lo hacen simultáneamente tomando como dadas las decisiones de los demás grupos en su país y en el restante. En una segunda instancia, el gobierno determina su política comercial en forma no cooperativa y simultáneamente. Un supuesto simplificador que se realiza aquí es que cada gobierno no conoce los programas de contribuciones del otro país, de otra forma tendríamos que los *lobbies* de un país podría influir en las decisiones del gobierno del otro país.

Se presentan dos alternativas del modelo: 1) si cada gobierno ignora los impactos de sus acciones sobre los agentes políticos y económicos en el país opuesto, estamos en presencia de un modelo de guerra comercial; 2), en caso contrario, un modelo de cooperación internacional.

Suponiendo que estamos en el primero de ellos, un *set* de conjuntos de contribuciones factibles y una política comercial (representado por un vector de alícuotas tarifarias) es una respuesta de equilibrio a la política llevada a cabo por la restante economía, si cumple simultáneamente:

- (a) la política comercial maximiza la función objetivo del gobierno,
- (b) en cada grupo de interés organizado no existe un programa de contribuciones alternativo y, por lo tanto, otra política comercial, que maximice el bienestar agregado del los integrantes del *lobby* y sea preferido al anterior.

## **5. Desarrollos recientes y senderos de investigación**

Hasta aquí se ha bosquejado el sendero seguido por una línea de investigación que ha tenido gran trascendencia en la teoría de la Economía Política del Comercio Internacional. A partir de estos desarrollos trascendentes de la literatura de la política comercial se ha generado un prolífico ámbito de discusión. Esto ha sucedido principalmente en la arena empírica donde se ha querido evaluar el grado de aplicabilidad empírica de los modelos básicos de GH obteniéndose resultados no concluyentes.

Comenzando con el reconocimiento de la mutua dependencia entre las decisiones domésticas y de diplomacia internacional, y entendiendo la política económica como resultado de un proceso político de decisión en el que participan diversos individuos con disparidad de intereses, se ha intentado dar respuesta a la incongruencia existente entre las predicciones de la teoría tradicional del comercio internacional y los datos de la realidad. A partir de este esfuerzo, GH presentaron su modelo de contribuciones políticas poniendo el énfasis en la intención por parte de determinados grupos de influir en las decisiones del gobierno. Los primeros trabajos que han testeado sus predicciones teóricas han sido Goldberg y Maggi (1999) y Gawande y Bandyopadhyay (2000) utilizando datos para la economía norteamericana. El principal inconveniente con el que se enfrentaron fue que la estimación del principal resultado de GH requiere de datos de dos variables que no son directamente mensurables, estas son la elasticidad ingreso de la demanda de importaciones y el grado de organización política doméstica. La primera la obtuvieron a partir de Shiells, Deardorff y Stern (1986) mientras que para la segunda utilizaron contribuciones de campaña mediante diferentes metodologías. Los resultados obtenidos fueron positivos, en el sentido de que la evidencia muestra que los agentes se comportan tal como es predicho por la teoría. Sin embargo, sus trabajos fueron objeto de algunas críticas. En primer lugar, los datos de contribuciones de campaña utilizados representan el total de contribuciones por parte de las corporaciones y no necesariamente aquellas son destinadas a influir solo en la política comercial. En segundo lugar, la información utilizada no tiene en cuenta las contribuciones políticas realizadas por las uniones de trabajadores. Finalmente, estos trabajos tampoco consideran la influencia que los grupos de interés foráneos pueden tener sobre la política comercial doméstica. Baldwin y Magee (2000) encuentran resultados similares a los anteriores, y Gawande, Krishna y

Robbins (2006), quienes introducen en su modelo empírico datos sobre la presencia de *lobbying* foráneo en Estados Unidos, también obtienen resultados positivos. Sin embargo, Esfahani (2005) señala que la evidencia muestra que las actividades de lobby no poseen un rol evidente en la política comercial de Estados Unidos y que otros elementos cuentan. Los comentarios de Eicher and Osang (2002) van en ese sentido cuando mencionan que además de las contribuciones cuentan los pesos relativos de los sectores involucrados.

Para finalizar, con la revisión de la literatura ofrecida se ha intentado esbozar una línea de investigación que integra la teoría política y la teoría económica, en particular la teoría del comercio. Los aportes desde la Teoría de Juegos han sido fundamentales para su consolidación mientras que los avances estadísticos y econométricos son claves en el desarrollo actual. Sin embargo, es posible extender los modelos de GH con el objeto de incorporar las peculiaridades de las economías en vías de desarrollo. En este sentido debe citarse la extensión realizada por Cadot y Olearreaga (2002) quienes incorporan los mercados del trabajo e insumos intermedios, encontrando que el modelo GH ampliado se corresponde con la evidencia. Islam (2002) pasa revista de los modelos basados en GH poniendo particular énfasis en los supuestos y resultados.

Además surgen algunas preguntas que restan responder. La primera de ellas es si los modelos de política económica que surgieron dentro de la Nueva Teoría del Comercio (Krugman, Brander, Spencer, Dixit, entre otros) y que se apartan de los supuestos de la teoría Heckscher-Ohlin, son robustos en cuanto a sus predicciones al incorporar explícitamente a los grupos de interés. GH tomaron como base teórica del comercio un modelo de factores específicos, mientras que los modelos que dieron origen a la nueva corriente se apoyaron en la economía de escala y competencia imperfecta. Es interesante ver si estos últimos mantienen sus conclusiones dentro de un proceso de decisión política como el planteado.

Otra inquietud surge de la siguiente hipótesis: las economías menos desarrolladas poseen un menor margen de acción en el ámbito internacional y los grupos de interés foráneos poseen mayor poder sobre los gobiernos de estos países que los que se observan en las economías desarrolladas. Por lo tanto, ¿cuáles serían las implicancias de suponer diferentes tamaños relativos de las economías involucradas, sobre el marco teórico descrito anteriormente? En la arena empírica, ¿qué margen de acción tienen estas economías para mejorar su posición competitiva en el plano internacional de ser válida la hipótesis anterior? Una crítica que se ha



hecho en general a los modelos de la Nueva Teoría del Comercio es la dificultad de llevar a la práctica sus conclusiones debido a que existe la posibilidad de que los grupos de poder influyan de tal forma que los resultados sean peores a la solución de libre comercio (Spencer, 1984; Grossman, 1986). Algunos trabajos que se concentran en analizar los procesos de decisión en base a GH a partir de datos de países en vías de desarrollo son Mitra et al. (2002, 2004) y Esfahani y Leaphart (2001) para Turquía, y Cadot, Grether y Olarreaga (2003) para India.

## **6. Bibliografía**

Bernheim, Douglas y Michael Whinston (1986a): "Menu Auctions, Resource Allocation, and Economic Influence", *The Quarterly Journal of Economics*, CI, 1, pp. 1-31.

Bernheim, Douglas y Michael Whinston (1986b): "Common Agency", *Econometrica*, 54, 4, 923-942.

Cadot, Olivier y Marcelo Olarreaga (2004): "Lobbying, Counterlobbying, and the Structure of Tariff Protection in Poor and Rich Countries", *The World Bank Economic Review*, Vol. 18, Issue 3, pp. 345-366.

Cadot, Olivier, Olarreaga, Marcelo y Grether, Jean-Marie (2003): "India's Trade Policy For Sale: How Much? Who Buys?" CEPR Discussion Paper N° 4168.

Carlsson, Lisa (2000): "Game Theory. International trade, conflict and cooperation", en Palan R. (Ed.) *Global Economy Contemporaries Theories*. London Routledge.

Baldwin, Robert y Christopher Magee (2000): "Is Trade Policy for Sale? Congressional Voting on Recent Trade Bills", *Public Choice*, 105, 1-2, 79-101.

Brander, James (1995): "Strategic Trade Policy", en Grossman G. y K. Rogoff (Ed.), *Handbook of International Economics*, vol III, Elsevier. Otra versión del mismo año es el trabajo homónimo correspondiente al NBER Working paper no. 5020.

Brander, James y Barbara Spencer (1985): "Export Subsidies and International market share rivalry", *Journal of International Economics* 18, 83-100. North-Holland.

Eicher, Theo y Thomas Osang (2002): "Protection for Sale: An Empirical Investigation: A Comment", *American Economic Review*, 92,

5, 1702-1711.

Esfahani, Hadi Salehi and Stephanie Leaphart (2001): "Testing Political Economy Models of Trade Policy", University of Illinois at Urbana-Champaign.

Esfahani, Hadi Salehi (2005): "Searching for the (Dark) Forces Behind Protection," *Oxford Economic Papers*, 2005, 57.2: 283-314.

Gawande, Kishore, and Usree Bandyopadhyay (2000): "Is protection for sale? A test of the Grossman-Helpman Theory of Endogenous Protection", *Review of Economics and Statistics*, 82, 139-152.

Gawande, Kishore, Pravin Krishna y Michael Robbins (2006): "Foreign Lobbies and U.S. Trade Policy", *Review of Economics and Statistics*, 88, 3, 563-571.

Goldberg, Penelopi y Giovanni Maggi: "Protection for Sale: An empirical investigation", *American Economic Review*, 89, 1135-1155.

Grossman, Gene (1986): "Strategic Export Promotion: A Critique", en Krugman P. (Ed.) op. cit.

Grossman, Gene y Elhanan Helpman (1994): "Protection for sale", *The American Economic Review*, 84, no. 4, pp. 833-850.

Grossman, Gene y Elhanan Helpman (1995): "Trade Wars and Trade Talks", *Journal of Political Economy*, 103, no. 4, pp. 675-708. University of Chicago.

Helpman, Elhanan (1995): "Politics and Trade Policy", NBER Working paper 5309.

Islam, Ana (2002): "A General Overview of the Political Economy of Trade", Working paper, Stanford Program in Berlin.

Krugman, Paul (1986 [1992]): *Strategic Trade Policy and the New International Economics*, MIT Press.

McCalman, Phillip (2004) "Protection for Sale and Trade Liberalization: an Empirical Investigation", *Review of International Economics*, 12, 1, 81-94.

Mitra, Devashish, Thomakos, Dimitrios y Ulubasoglu, Mehmet (2002) "Protection For Sale In A Developing Country: Democracy Vs. Dictatorship" *The Review of Economics and Statistics*, 84, 3, 497-508.

Mitra, Devashish, Thomakos, Dimitrios y Ulubasoglu, Mehmet (2004): "Protection versus Promotion: An Empirical Investigation", *Economics & Politics*, 16, 2, 147-162.

Potrees, Jan y Randolph Sloof (1996): "Interest groups: A survey of empirical models that try to assess their influence", *European Journal of Political Economy*, 12, 403-442.

Putnam, Robert (1988): "Diplomacy and Domestic Politics: The Logic of Two Level Games", *International Organization*, 42, pp. 427-460.

Rodrik, Dani (1995): "Political Economy of Trade Policy", en Grossman G. y K. Rogoff (Ed.), *Handbook of International Economics*, vol III, Elsevier.

Shiells, Clint, Robert Stern y Alan Deardorff (1986): "Estimates of the Elasticities of Substitution between Imports and Home goods for the United States", *Weltwirtschaftliches Archiv*, 122, 497-519.

Spencer, Barbara (1986): "What Should Trade Policy Target?", en Krugman P. (Ed.) op. cit.

### **Sobre el autor**

Germán Héctor González es Doctor en Economía (Universidad Nacional del Sur, 2006). Becario del International Council for Canadian Studies (ICCS), 2006-2008. Investigador asistente del CONICET. Investigador colaborador en la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica. Asistente de docente en Economía Aplicada en la Universidad Nacional del Sur. Becario doctoral del CONICET. Ex profesor de Introducción a la Economía en la Universidad Provincial del Sudoeste de la Provincia de Buenos Aires. Ex Becario de investigación de la Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura. Datos de contacto: ghgonza@criba.edu.ar, ghgonza@yahoo.com.ar.

*Tiempo de Gestión*