

Lecciones del modelo de equilibrio general competitivo a propósito de los TLC.

Andrés Carvajal

Cowles Foundation, Yale University

y

Departamento de Economía, Royal Holloway College, University of London.

andres.carvajal@yale.edu

Agosto de 2004

Parece haber una tendencia generalizada en las sociedades modernas en torno a cómo se adelantan los diálogos acerca de la conveniencia de un tratado de libre comercio (TLC) entre países. Observaciones casuales muestran que ante estas situaciones las opiniones se dividen y el resultado final del proceso se obtiene sin que antes se haya logrado un consenso: típicamente, cualquier intento de lograr uno termina con que insultos van y bolillazos vienen. (No hace falta retroceder mucho en el tiempo para ver que Colombia no es la excepción a este respecto.) Esto, a pesar de que otros tipos de acuerdos de libre comercio abundan, sin que nadie se oponga a ellos, y en particular sin que los opositores de los TLC entre países lo hagan: carne de los llanos se consume en Boyacá, de donde se "exporta" papa al Valle, que provee azúcar y papel "importados" por Antioquia, en donde se fabrican lindos textiles apreciados por las modistas de Villavicencio. Ejemplos pueden repetirse a nivel de ciudades, de comunidades de una ciudad o de familias de una comunidad. Acuerdos implícitos de libre comercio están a la orden del día aunque, al parecer, cuando se trata de libre comercio **entre países** sí se observa oposición ideológica.

En esta nota se presentan de manera breve las lecciones que a propósito de los TLC pueden extraerse de la teoría más básica del equilibrio general competitivo. La nota dista de ser un intento de contribuir a la teoría económica del comercio exterior (o del equilibrio competitivo) y su objetivo es simplemente llamar la atención del lector acerca de lo que ese modelo básico, que todo economista aprende a mediados de su carrera, con gusto o sin él, puede decir acerca de un TLC. El propósito de la nota no es el de hacer una defensa de los TLC, sino simplemente el de ilustrar las implicaciones del modelo de equilibrio competitivo, en su versión más simple. Así, para aquellos lectores que sientan simpatía intelectual por el modelo de equilibrio general, esta nota servirá para que puedan argumentar las bondades de un TLC. Por otra parte, para aquellos que estén convencidos de lo perverso que es un TLC, la nota servirá como base para desacreditar el modelo competitivo.

La nota carece de un carácter técnico formal y se basa en la más sencilla de las versiones del modelo de equilibrio general: economías de intercambio estáticas, bajo certidumbre, y en las que hay números finitos de personas y bienes. Sólo al final de la nota se utiliza un resultado que puede resultar novedoso a lectores que no hayan estudiado a profundidad el modelo competitivo.

Definamos por sociedad un grupo de personas, cada una de las cuales está caracterizada por unos gustos y una riqueza, representada esta última por una dotación de cada uno de los bienes que existen. En términos de comportamiento, suponemos que cuando un agente acude al mercado, toma los precios como un dato que no puede afectar y actúa según sus gustos, tomando como restricción el valor de su riqueza.

En términos de instituciones, lo que estamos suponiendo aquí es: (i) derechos de propiedad bien establecidos (porque cada agente tiene bien definida su riqueza); (ii) no bancarota (por que los agentes siempre tendrán riquezas que permitan la factibilidad de al menos una canasta de bienes); y (iii) mercados competitivos.

Una economía se define por una sociedad y por la definición de sus miembros. Dado que nuestro interés está en temas de comercio exterior, supongamos que hay dos economías que satisfacen nuestros supuestos anteriores y que (sin que para ello podamos dar una explicación) inicialmente se encuentran en mutuo aislamiento comercial (autarquía). Institucionalmente, debemos suponer que es inicialmente imposible para cada persona hacer intercambio con miembros de la otra sociedad. Para ello, debemos explícitamente requerir que las sociedades respectivas sean conjuntos disyuntos (es decir, institucionalmente, eliminar los contrabandistas).

Supongamos que ambas economías se encuentran en sus equilibrios competitivos de autarquía, definidos de la forma habitual.¹ A partir de esta situación, supongamos que alguien plantea la posibilidad de permitir libre comercio entre las dos sociedades (un TLC) y hagámonos las siguientes cuatro preguntas:

1. ¿Será posible que la humanidad entera, es decir la unión de las dos sociedades, unánimemente se oponga al TLC?
2. ¿Será posible que una de las sociedades unánimemente se oponga al TLC?
3. ¿Será posible, por medio de la implementación de políticas, convencer a la humanidad entera de que el TLC es beneficioso?
4. ¿Será posible lograr el anterior consenso sin que ningún país tenga que transferir parte de su riqueza al otro y sin suponer que se conoce información implausible?

Afortunadamente, resultados bien conocidos en la teoría del equilibrio general competitivo nos van a permitir responder las cuatro preguntas.² Si estamos dispuestos a hacer el análisis un poco más complejo, podremos además respondernos (aunque de manera un poco menos definitiva) la siguiente pregunta: ¿Qué tan importante será para estas personas la posibilidad de que se les permita comerciar mutuamente?

Para las cuatro primeras preguntas es suficiente con que el lector recuerde los dos teoremas fundamentales de la economía del bienestar. La última respuesta requerirá un poco de análisis (topología) diferencial.

¹ Por simplicidad, hablaremos aquí de “los” equilibrios de autarquía como si su unicidad estuviera garantizada, a pesar de que nada en nuestros supuestos lo hace.

² Ver, para una presentación detallada de esta teoría, H. Polemarchakis, T. Cordella and E. Minelli, *Trade and welfare*, in G. Chichilnisky (ed.), *Information, Markets and Social Choice: Essays in Honour of K. J. Arrow*, Cambridge University Press, (1999).

1. ¿Será posible que la humanidad entera unánimemente se oponga al TLC? En otras palabras, ¿será posible que en las dos sociedades todos sus miembros se convenzan de que un TLC les perjudicará en comparación con el bienestar que obtiene cada uno en autarquía? Si suponemos que los agentes no se "cansan" de consumir, en el sentido de que en ausencia de restricciones de gasto ellos encontrarían una canasta de bienes que los satisficiera plenamente³, la respuesta es **no**: al menos una persona en alguna de las sociedades va a encontrar que el TLC le resulta beneficioso. La razón es simple: bajo nuestros supuestos, el primer teorema fundamental de economía del bienestar garantiza que la asignación que la economía mundial obtendría bajo TLC es eficiente en el sentido de Pareto, lo cual significa que es imposible argumentar que el las asignaciones de autarquía⁴ **todos** los individuos se encuentren mejor que bajo TLC. Es posible, obviamente, que algunos estén mejor en autarquía que en TLC, pero, de ser así, también, necesariamente, habrá alguien que estará peor en autarquía.

2. Muy bien, puede que la humanidad entera no se oponga al TLC, pero ¿será posible que todos los miembros de una de las dos sociedades si lo hagan? Es decir, nuestra segunda pregunta: ¿será posible que una de las sociedades unánimemente se oponga al TLC? Bajo el mismo supuesto con el que respondimos la primera pregunta la respuesta es una vez más **negativa**. Crudamente, el primer teorema fundamental de economía del bienestar no es más que un corolario de un teorema más potente (y, por ende, éste sí fundamental) que asegura que bajo nuestros supuestos la asignación que resultará del equilibrio competitivo bajo TLC pertenece al núcleo de la economía mundial. En palabras, esto quiere decir que a partir de dicha asignación será imposible que cualquier individuo o grupo de individuos se aisle del intercambio y reasigne los recursos que le pertenecen de forma tal que todos sus miembros se favorezcan. En particular, es imposible que una de las sociedades se aisle del TLC y reasigne su riqueza (vía mercados competitivos o por cualquier otro mecanismo factible) sin que alguno de sus miembros pierda. Así, ante cualquier política comercial-distributiva que se presente como alternativa al TLC (autarquía siendo sólo una posibilidad), siempre aparecerá en la sociedad alguien que vote por el TLC.

3. Lo que hemos dicho parece sugerir que con un TLC necesariamente habrá ganadores. Pero, como probablemente también habrá perdedores, ¿estamos implicando que el disenso social a propósito de la conveniencia de un TLC (el fenómeno insulto/bolillazo) es un resultado natural e inevitable? Puesto de otra forma, ¿será posible convencer a la humanidad entera de que el TLC es beneficioso? Esta pregunta es un poco más complicada. Si suponemos que los agentes tienen todos riquezas iniciales positivas y que prefieren consumir canastas balanceadas, es decir que contienen cantidades medias de todos los bienes, en lugar de desbalanceadas, que contienen mucho de algunos bienes y muy poco de otros, la respuesta es **sí, si se implementan políticas adecuadas**. Veamos: supongamos el siguiente ejercicio: (i) tomamos un sujeto cualquiera y escogemos una asignación mundial de consumo, buscando para él la canasta que

³ Técnicamente, si suponemos que todos los agentes tienen preferencias no saciadas.

⁴ O en cualquiera otra asignación mundial factible.

más lo satisfaría, sujeto únicamente a que ninguna otra persona se encuentre peor que en autarquía y a que no se pretenda consumir más que lo que la humanidad tiene disponible; (ii) luego tomamos una persona diferente y buscamos otra asignación mundial, tratando de satisfacerla al máximo y sujetos a la restricción de recursos, a no perjudicar a la persona que habíamos beneficiado anteriormente y a que ninguno de los demás pierda en comparación con su bienestar de autarquía; (iii) y así sucesivamente, buscamos maximizar la satisfacción de alguien, sin perjudicar a quienes hemos favorecido anteriormente ni a las demás personas en relación con su situación de autarquía, hasta resolver el problema para todos los agentes. El resultado del último problema nos dará una asignación mundial que cumple con dos características: en ella ningún agente se encuentra peor que lo que estaría en autarquía y es una asignación que es eficiente en el sentido de Pareto. Entonces, dado nuestros supuestos, por el segundo teorema fundamental de economía del bienestar podemos garantizar que existe una política fiscal mundial balanceada (es decir, una política de impuestos y subsidios entre todos los agentes de la humanidad, que no genera déficit fiscal) que, si es implementada antes de que se abra el comercio internacional, permitirá que, en equilibrio, se obtenga la asignación que encontramos anteriormente. En efecto, el segundo teorema fundamental garantiza que para cualquier asignación eficiente existirá una política de redistribución de la riqueza inicial tal que, de ser implementada, llevará a que el resultado del intercambio por medio de mercados competitivos sea la asignación predeterminada. Es decir, si acompañamos la discusión del TLC de la propuesta fiscal adecuada, podremos garantizar que nadie se oponga al TLC, ya que, bajo dicha propuesta, nadie va a perder con el libre comercio.

4. Bueno, pero la anterior respuesta tiene dos problemas: (i) para poder encontrar la asignación eficiente (es decir para resolver la secuencia de problemas planteada), uno necesitaría conocer las preferencias de todos los agentes, algo que no es posible; y (ii) aun si conociéramos la asignación eficiente resultante, el hecho de que la política fiscal sea balanceada a nivel mundial no implica que también lo sea a nivel de cada sociedad, en cuyo caso uno podría argumentar que los miembros de la sociedad que hace una transferencia de riqueza se opongan en general a la propuesta. Una pregunta más interesante sería, ¿será posible convencer a la humanidad entera de que el TLC es beneficioso, sin que ningún país tenga que transferir parte de su riqueza al otro y sin suponer que se conoce información que es, en realidad, imposible de obtener? Vayamos por partes. Es cierto que suponer el conocimiento de las preferencias es suponer demasiado. Cómo respondamos esta pregunta y, de hecho, si podemos o no responderla depende de cuánta información podamos suponer conocida. Si suponemos que ninguna información a nivel del individuo está disponible, la teoría económica no nos permite responder la pregunta. Ahora, si suponemos que al menos es posible conocer lo que serían las asignaciones mundiales de autarquía, la respuesta a la pregunta es de nuevo **afirmativa**. Simplemente suponga la siguiente política fiscal al interior de cada sociedad y previa a la puesta en marcha del TLC: se impone un impuesto total a la riqueza inicial de todos los agentes y se les hacen transferencias individuales equivalentes a lo que sería su canasta de consumo en autarquía. Luego de ello, se abre el TLC. Bajo nuestros supuestos, la información para dicha política está disponible de manera inmediata, la política es balanceada para cada sociedad y,

de hecho, nadie se opone a su implementación (más allá de si el TLC se implementa posteriormente o no), puesto que a cambio del impuesto los agentes reciben una canasta que les gusta más que su dotación inicial y que es tan lo que hubieran conseguido en el mercado de todos modos. Luego abrimos el TLC y los agentes, por medio del comercio, se aseguran una canasta que es aun mejor que la que habrían recibido como resultado de la política fiscal, que es la de autarquía! Todos ganan, puede hacerse y no genera desbalances fiscales!

Las anteriores respuestas provienen todas de lo que se denomina el análisis normativo de la teoría del equilibrio general. Quizás sea algo sorprendente que un resultado del análisis positivo de dicha teoría sirva también para analizar la importancia o conveniencia del libre comercio. En este análisis positivo, evitamos imponer nuestro criterio acerca de lo que es bueno para los miembros de una sociedad y reemplazamos ese juicio por un criterio mucho más pragmático: simplemente observamos qué hacen los agentes cuando se les permite tomar decisiones. Desde el punto de vista positivo, preguntémosnos entonces lo siguiente: si permitiésemos un TLC, ¿qué tan probable será que, como resultado de sus decisiones individuales, se encuentre que no se produce comercio internacional alguno? La respuesta aquí es casi tan contundente como antes: si suponemos que los agentes tienen preferencias "suaves"⁵, es muy poco probable que, pudiendo comerciar internacionalmente, los agentes de una sociedad decidan no hacerlo⁶. Resultados un poco más complicados de la teoría del equilibrio general demuestran que, en general, cuando los agentes tienen la posibilidad de comerciar deciden hacerlo: genéricamente⁷, en el equilibrio competitivo todos los agentes deciden comerciar en todos los bienes (en lugar de simplemente consumir lo que tienen de dotación). No es más complicado demostrar que en un espacio al menos tan grande de economías, si consideramos el agregado de las sociedades, en el equilibrio de TLC se producirá intercambio internacional en todos los bienes, y en uno aun más grande se producirá intercambio internacional en al menos uno (dos) de los bienes⁸. Sin consideraciones normativas, el resultado quiere decir que, en efecto, el comercio internacional es parte importante de la actividad económica (generalmente). Si estamos dispuestos a introducir una vez más un análisis normativo (el criterio del núcleo), el resultado puede ponerse de manera algo caricaturesca: las economías en las que los opositores de los TLC tienen razón (a la luz del modelo simple de equilibrio general) son bien escasas: casi en todas las economías, cuando hay la posibilidad de comerciar internacionalmente los agentes lo hacen, y si los agentes lo hacen no debe ser porque eso los perjudica...

⁵ Matemáticamente, que se pueden representar por funciones diferenciables y con superficies de indiferencia con clausura interior.

⁶ Nótese que aquí digo simplemente "decidan" y no "decidan óptimamente". En este enfoque, si lo deciden así debe ser porque les resulta óptimo desde el punto de vista individual, e ignoramos cualquier intento de considerar "optimalidad social".

⁷ Formalmente, en un subespacio denso y abierto (débilmente genérico) del espacio de economías.

⁸ Lo único que es necesario hacer es adicionar a la tradicional función característica del equilibrio competitivo una ecuación más, correspondiente al exceso de demanda agregado para la sociedad en cuestión, y demostrar que, aún con estas modificaciones, la función es "transversa a cero". Por el teorema de la transversalidad, lo anterior implica que en un subespacio débilmente genérico de economías la función es transversa a cero cuando sólo las variables endógenas se permiten variar. Pero, en dicho caso, el número de columnas del del Jacobiano de la función (la dimensión de su dominio) es estrictamente menor que el número componentes de la función (el número de filas de su Jacobiano), luego ella sólo puede ser transversa a cero si nunca se hace cero: en equilibrio, el componente que hemos adicionado es necesariamente diferente de cero.