

Tasa de Intercambio (TI) en Tarjetas de Crédito

José De Gregorio y Alejandro Micco ¹

Noviembre 2021

¹Los autores son profesores de la Facultad de Economía y Negocios de la Universidad de Chile. El contenido de este documento es de exclusiva responsabilidad de sus autores y no involucra a ninguna institución con la que están afiliados.

- 1 Introducción
- 2 Modelo de cuatro partes con marcas
- 3 Algunos resultados
- 4 Consideraciones finales

- Mercado de dos puntas con cuatro partes. Encima de este sistema están las marcas.
- Externalidad. Mientras más usan la red mayor es beneficio de todos los usuarios. Mientras más comercios, más beneficios para todos los comercios.
- La distribución de costos y beneficios es clave para la existencia del mercado. Si por ejemplo ningún comercio la usa, los usuarios podrían beneficiarse de subsidiarlos para que las usen. Lo mismo ocurriría si muy pocos usuarios la utilizan.
- La TI permite traspasar utilidades de una punta a otra del mercado, afectando el uso de tarjetas en los usuarios y los comercios.

Introducción (cont.)

- Primera aproximación para TI: test del turista. Rebajar el cobro hasta que algún usuario que compra por una sola vez lo haga. Note que este valor no depende de costos de operación de la red. En general el óptimo no depende exclusivamente de los costos.
- Existen resultados contra-intuitivos. Por ejemplo La presencia de un menor nivel competencia en la punta de los emisores hace que el planificador central induzca un menor precio a los emisores, por medio de una mayor TI.
- Las banderas al cobrar sus comisiones están de facto fijando una TI implícita que permite traspasar utilidades de una punta a otra. Tienen en todo caso limitaciones para hacer pleno uso de ella.
- Las banderas maximizan la utilidad de sus dueños. Si ellos no está relacionados a usuarios, negocios, emisores o adquirentes, la TI implícita no tiene porque estar relacionada al óptimo social.

- El poder de negociación de emisores y adquirentes con la bandera son distintos y dependiendo de ello la TI resultará mayor o menor que la TI socialmente óptima. Por ejemplo, si todo el poder de negociación es de los emisores, la TI de mercado será alta respecto de su óptimo social.
- Nuestros ejercicios muestran que si bajan los beneficios de los comercios de incorporarse a la red también se da un resultado contra-intuitivo, pues el regulador debería subir la TI. Esto ocurre por cuanto una mayor TI aumentará el número de usuarios de tarjeta lo que conlleva una externalidad que reduce los costos de los comercios. En todo caso estos resultados es específico a nuestro modelo, pero muestran la complejidad de la determinación de la TI óptima.

Modelo de 4 partes y banderas

- Además de los tradicionales usuario (B), emisor (U), adquirente (V) y comercio (C), consideramos explícitamente la existencia de banderas (o marcas) que están arriba del sistema de 4 partes y cobran comisiones tanto a U como C.
- Los usuarios tienen una utilidad por poseer tarjeta y otra por usarla. Pueden tener tarjeta pero no usarla, no así comercios (*must take cards*).

Bandera cobra P_B^V a adquirente y P_B^C a comercios. Si no hay costos hay una TI implícita: $TI^{Imp} = P_B^V - P_B^C$.

Con esta TI las marcas pueden transferir utilidades entre las dos puntas, al igual que las TI reguladas. Se podrían deshacer los efectos de la regulación pero se discute porque este no sería el caso (regulación más severa y rangos de TI regulada y costos).

Modelo de 4 partes y banderas (cont.)

- Los emisores y adquirentes computen à la Cournot (en cantidades dada la cantidad del otro).
- La marca presta servicios a los emisores, los cuales prestan servicios a los usuarios: existe doble marginalización. Lo mismo en la otra punta.
- Se consideran agentes heterogéneos: distintos beneficios por uso de tarjeta.

Algunos resultados

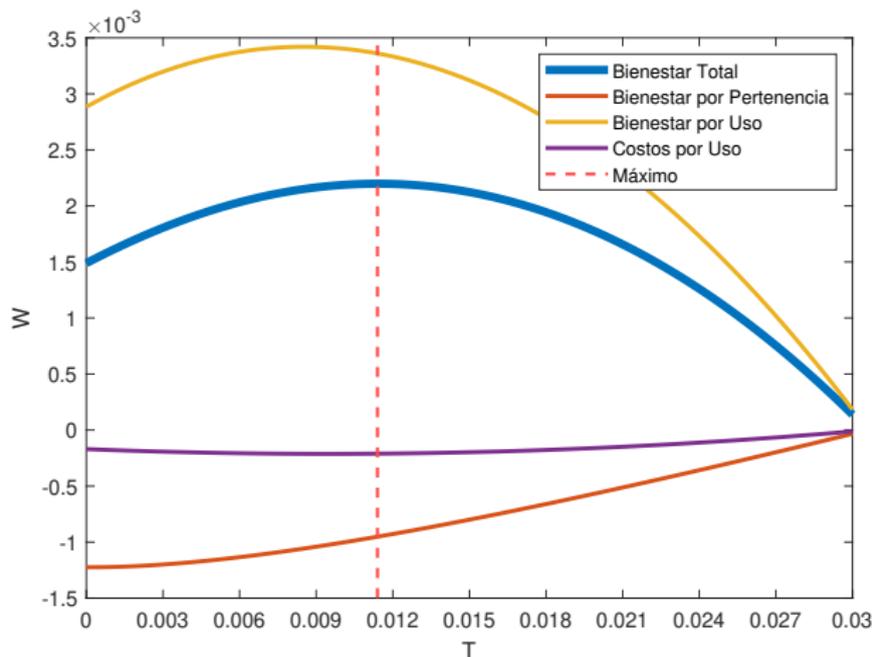


Figure: Bienestar bajo un planificador central. Nota: W representa el bienestar y T la la tasa de intercambio.

Algunos resultados

Parámetro (Inicial)	TI		
	-25%	Caso Inicial	+25%
N^A (4)	0.0112	0.0114	0.0115
N^E (4)	0.0115	0.0114	0.0112
B^V (-0.007)	0.0115	0.0114	0.0111
Ω^C (0.02)	0.0137	0.0114	0.009
Ω^V (0.04)	0.0061	0.0114	0.0163
c^C (0.0008)	0.0113	0.0114	0.0115
c^V (0.0008)	0.0115	0.0114	0.0113

Table: Tasa de Intercambio óptima ante cambios en parámetros

Algunos resultados

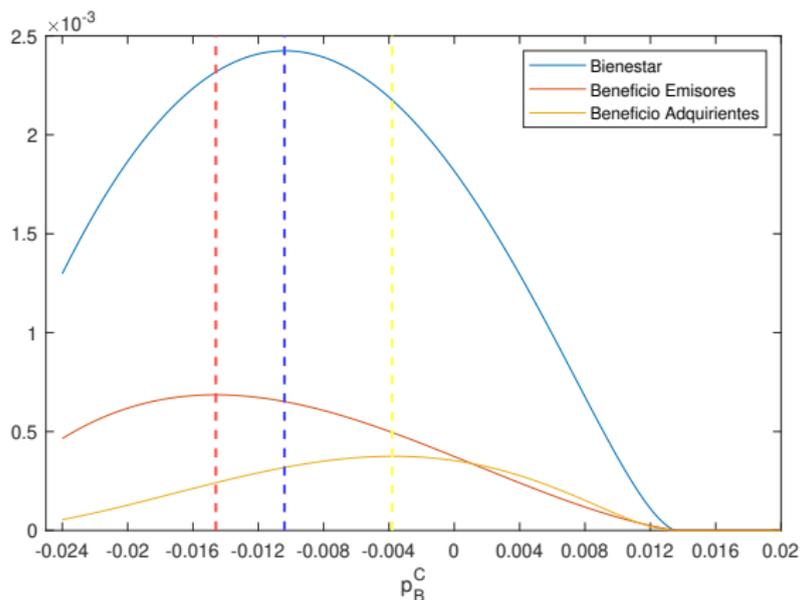


Figure: Bienestar y beneficios de los Emisores y Adquirentes bajo Bandera con cero utilidades

Consideraciones finales

- La TI óptima no debe depender exclusivamente de los costos en las puntas ya que eso no asegura que se llegará al óptimo social.
- La TI óptima depende de la competencia en las distintas puntas, a nivel de adquirentes y emisores y la presencia de banderas y su función objetivo.
- En la literatura se ha estudiado también la importancia de la TI en materia de recaudación de impuestos y formalidad. A esto podríamos agregar los efectos sobre el uso de billetes para actividades ilegales. Aurazo y Vasquez han mostrado en un modelo à la Baxter que la TI óptima aumenta cuando se incorporan estos elementos en la evaluación. Para esto la externalidad debiera ser mayor a nivel de negocios y los usuarios son más sensibles al precio que los negocios.