Tasas de Intercambio:
Complejidad y riesgos de regular un mercado en transformación

Butelmann Consultores
9 de abril de 2021

www.butelmann.cl
Tel: +56 2 2233 3195 // Callao 2970, Oficina 1109, Las Condes, Santiago, Chile

Contenido

I. Introducción 1
II. Penetración de los medios de pago electrónicos 8
II.1. Descripción del mercado chileno de medios de pago 8
II.2. Evolución en Chile 8
II.3. Comparación internacional 12
II.4. Evolución de los medios de pago en Chile y MDR 22
II.5. Conclusiones sobre el mercado chileno de medios de pago 23
III. Optimalidad de las tasas de intercambio no reguladas y el test del turista 24
III.1. ¿Es el equilibrio de mercado un óptimo social? ¿En qué circunstancias? 26
III.2. El test del turista ¿es la mejor manera de regular? 32
IV. ¿Es la tasa de intercambio de Mastercard más alta que la tasa de intercambio implícita de Transbank que estuvo vigente hasta 2019? 35
V. Regulación de las tasas de intercambio - Experiencia internacional: 38
VI. Conclusiones generales 47

I. Introducción

Una vez más estamos convocados a discutir cómo debería ser la transición desde un mercado absolutamente integrado, horizontal y verticalmente, en que los bancos -a través de la propiedad común de Transbank- realizaban la adquirencia conjunta de todas las marcas internacionales de tarjetas de crédito y de su sistema propio de tarjetas de débito, fijando los *merchant discount rate* (MDR) y, en consecuencia, las tasas de intercambio implícitas, hacia un mercado en que se espera habrá un mayor grado de competencia.

La desintegración aumentará significativamente la dinámica de competencia en cada uno de los eslabones de la cadena de medios de pago con tarjeta, tanto en la adquirencia, tal como lo estableció la Proposición Nº 19 de este H. Tribunal, como en la emisión, ya que gracias a la introducción de las tarjetas de prepago será posible profundizar la inclusión financiera. Lo anterior, al aumentar la competencia entre instituciones financieras emisoras y, adicionalmente, el *multihoming* en el lado de los consumidores, es decir, la posibilidad de contar con medios de pagos electrónicos de distintas marcas. Como veremos en el capítulo III, entre las mismas marcas o modelos de pago, como resultado del *multihoming* de los consumidores da más poder de negociación a los comercios frente a las marcas (a través de su relación con los adquirentes) al tener más libertad sobre qué medios de pagos electrónicos aceptar, aumentando así la competencia entre las distintas plataformas. La literatura académica coincide en que el *multihoming* disciplina competitivamente las TI y anula la ya discutible necesidad de regularlas.

Este impulso competitivo, que nace principalmente de los cambios normativos adoptados desde la Proposición Nº 19, obviamente amenaza a los incumbentes que gozan de poder de mercado en algún eslabón intermedio o final de esta plataforma de dos lados. Por una parte, es obvio que amenaza al adquirente superdominante: Transbank.

Éste último propone en el proceso NC 463-2020 una autorregulación de sus márgenes adquirentes que, a nuestro juicio, es anticompetitiva puesto que se basa en subsidios cruzados para mantener a sus grandes clientes subsidiados por comercios de menor entidad. Ese mismo actor, ahora en el marco de este proceso, aboga por reducir las TI puesto que necesita espacio para mantener los MDR bajos a los grandes transactores y, así, perpetuar la estructura de subsidios cruzados de las TI implícitas del sistema de 3 partes. De prosperar su propuesta, tal como planteamos en el proceso correspondiente, ésta se erige como una verdadera barrera a la entrada al mercado, se reduce el potencial de crecimiento de éste y habrá menos competencia.

Por su parte, los grandes comercios, que durante mucho tiempo se negaron a recibir tarjetas de crédito y pudieron finalmente lograr MDR y TI implícitas bajas[1] -especialmente en débito- financiadas con subsidios cruzados de comercios con menor poder de negociación, ven que en un contexto de competencia perderán parte de esa ventaja, ya que no hay espacio para que subsistan en su totalidad tales subsidios en un ambiente competitivo. Y así lo entiende Transbank, que ajustó para los comercios más pequeños su MDR a la reducción de los TI establecida por las marcas (dejando la práctica de subsidios cruzados en sus márgenes adquirentes).

Los efectos negativos sobre el bienestar social, asociados a la baja inclusión financiera que arrojaba la concentración en la banca tradicional de la emisión de tarjetas de crédito y débito, se intentaron paliar desde el BancoEstado; con respecto a los consumidores, al lanzar su CuentaRut con tarjeta de débito en 2007 que cubre hoy más del 70% de esas tarjetas[2]; y, con respecto a los comercios, con la introducción de CompraAquí en alianza con SumUp el 2019, adquirente que hoy atiende a más de 80.000 comercios[3], muchos comercios que Transbank no cubría a pesar de su manifiesta disposición a pagar, probablemente por ser más costosos de servir.

En el capítulo II se presentará más evidencia y se verá que este mercado está lejos de ser un mercado maduro como el de los países desarrollados al momento de tarificar tasas de intercambio; que el nivel de MDR no es lo que aleja a los pequeños comercios de las plataformas, sino que la falta de incentivos de este monopolio para servirlos; y que las tasas de intercambio no han limitado la entrada de nuevos adquirentes, al menos en los nichos en que Transbank no ha contado con los incentivos para servir.

En este orden de ideas, es importante considerar que la cuenta RUT no es más que una cuenta vista, en la que no se cobra por mantención, y en ese sentido es cercana a una

---

[1] Este tema no es exclusivo de Chile, como se lee en Rysman (2009): "*Por ejemplo, los supermercados se resistieron a aceptar tarjetas de pago por un tiempo, pero ellos son clientes altamente deseados por las compañías de tarjetas de pago, tanto por su volumen de transacciones como porque el uso regular de los consumidores en los supermercados ayuda a incentivar el uso en otras situaciones de consumo. Entonces, las asociaciones de sistemas de pagos le ofrecieron a los supermercados tasas de intercambio relativamente bajas, lo que llevó a bajos MDR y, por último, a la adopción de estos medios de pagos por parte de los supermercados*". Traducción libre de "*For instance, supermarkets resisted accepting payment cards for a time, but they are highly desirable clients for payment card companies both because of their transaction volume and because regular consumer usage at supermarkets helps encourage consumer usage in other situations. Hence, payment associations offered supermarkets relatively low inter- change fees, which led to low bank fees and ultimately to the adoption of payment card usage by supermarkets.*" *The Economics of Two-Sided Markets*, Marc Rysman. Journal of Economic Perspectives, Volume 23, Number 3, Summer 2009, pp. 125.143.

[2] Ver *Proyecto sobre regulación de Tarifas de Intercambio (Boletín 13.654-03)*, Mario Marcel, presidente Banco Central de Chile. Presentación ante la Comisión de Economía, H. Senado de la República, 22 de diciembre 2020. Disponible en https://www.bcentral.cl/documents/33528/133214/mmc22122020.pdf/a90bd5b7-f26c-f96a-30a9-fec028234e96?t=1608647352153. Este porcentaje sería mayor al excluir a tarjetas con requisitos de renta y a las tarjetas asociadas a cuentacorrentistas, que es lo relevante para ver efectos de inclusión financiera.

[3] https://chocale.cl/2020/09/bancoestado-sumup-compraqui/.

tarjeta de prepago, las que serán una competencia en este segmento mayoritario del mercado. Así, no nos llama la atención que el traspaso de beneficios de la TI hacia los tarjetahabientes de débito sea baja en Chile -tal como indica la FNE-, ya que la mayoría corresponden a estas cuentas que no involucran ingresos para el banco que las emite, sea en mantención de cuenta o tarjeta o tasa de interés.

Volviendo a las perspectivas competitivas de este mercado, los objetivos que se busca promover con estos cambios normativos han sido ralentizados por diversas razones, tal como se analizó en el proceso anterior ante este H. Tribunal sobre el plan de autorregulación del margen adquirente de Transbank. Todavía hay muchos pasos para llegar a explotar el potencial competitivo con las condiciones normativas actuales; quizás las trabas más importantes se encuentran en la resistencia de los incumbentes a aceptar los cambios. El presidente del Banco Central de Chile (BCCh), al identificar las razones para la lentitud en la implementación del sistema de 4 partes, indica que: "*Existen segmentos donde las TI fijadas por las marcas son muy parecidas a la tarifa que el adquirente cobra a los comercios (MD). Cuando la TI de una transacción es superior a su MD, los costos de la misma no se cubren. Cerrar esas brechas requiere aumentar los MD o reducir las TI*."[4]. Es decir, los subsidios cruzados del sistema de 3 partes, tal como planteamos anteriormente en el proceso de autorregulación de los márgenes adquirentes de Transbank, son el verdadero freno al desarrollo de este mercado.

Lo más relevante para el actual proceso, sin embargo, es que los cambios normativos que se han ido implementando no son el único elemento de cambio que prefigurará este mercado en el mediano plazo. Se avizora una competencia aún mayor por la fuerte irrupción de nuevos oferentes que se enfrentarán a las marcas tradicionales. Sin ir más lejos, Multicaja ya hace adquirencia para la marca china Unionpay que tiene adquirencia en 176 países y es emitida en 58.

Pero debemos ir más lejos, ya que en el mundo este mercado está viviendo una revolución que se deriva de la revolución tecnológica y de la prevalencia de grandes plataformas con cientos o miles de millones de usuarios. En una reciente columna, el profesor R. Rajan[5] habla de la incursión en la industria de los medios de pagos de las grandes plataformas tecnológicas del *e-commerce* y las plataformas de redes sociales, de los varios tipos de criptomonedas y, por último, de los "*payments bridges*" que ya están adoptando gobiernos y bancos centrales para facilitar la interoperabilidad de éstos. En Chile, en una reciente entrevista, el presidente del Banco Central habla de "…*el tema de pagos instantáneos, donde está la posibilidad de desarrollar un sistema interoperable entre todas las modalidades de pagos electrónicos*…" y afirma que están "…*generando la normativa para tener los mecanismos de compensación que permitan vincular los diversos sistemas y operadores que existen para tarjetas de créditos, transferencias bancarias, monederos electrónicos, tarjetas prepagadas, etc*"[6].

---

[4] Marcel, op. cit.

[5] https://www.project-syndicate.org/commentary/digital-payments-bitcoin-stablecoins-central-banks-by-raghuram-rajan-2021-03.

[6] https://kiosco.latercera.com/reader/04-04-2021-la-tercera?location=61.

En efecto, el presidente del Banco Central, en una presentación anterior[7] ante la Comisión de Economía del H. Senado de la República, indica que "*Desde hace ya varios años, los medios de pago comenzaron a apartarse de este modelo (efectivo y medios ligados a cuentas bancarias) surgiendo productos como tarjetas de prepago, pagos electrónicos directos, monederos electrónicos y monedas digitales que no dependen necesariamente de un banco. Entre los nuevos actores de esta industria se cuentan instituciones financieras no bancarias,* bigtechs*,* fintechs*, empresas de comunicaciones y otros"* y, además *"…que se hace evidente que un mercado en que participan distintos agentes, no puede estar controlado exclusivamente por los bancos*".

Adicionalmente, el BCCh se muestra preocupado por acelerar la innovación en el mercado de los medios de pagos y "*está activo en la búsqueda de nuevas formas de hacer el sistema de pagos más eficiente y seguro, evaluando experiencias internacionales y su potencial aplicación en Chile*"[8], enfatizando la necesidad de coordinación entre el sector privado y el público, dando como ejemplos el *open banking* e infraestructura para pagos instantáneos, que sin duda pondrán una presión competitiva a las marcas y reducirán el poder de mercado de los bancos. El BCCh ya está desarrollando un proyecto en tal sentido. Dados estos desarrollos, se hace aún menos aconsejable regular a un solo participante en este mercado, ya que distorsionaría los incentivos y podría poner trabas a la entrada de estos nuevos competidores.

Ante tales perspectivas del desarrollo del mercado de medios de pago, la discusión que nos convoca en este proceso, que en el 2017 tenía más sustento, hoy se debe adaptar a los desarrollos que se prevén. En efecto, si una vez analizada la evidencia y la literatura más reciente, este H. TDLC sigue convencido de que las tasas de intercambio deben ser reguladas, sería extremadamente necesario que explicite las razones para ello, puesto que hay otros mercados que podrían cumplir con las mismas condiciones y podría interpretarse de la decisión de este H. Tribunal que para ellos también sería recomendable una regulación. De hecho, no se discute en la literatura que los centros comerciales también son mercados de dos lados y los supermercados, según cuál sea su método de pago a los proveedores, también lo serían.[9]

---

[7] Marcel, op. cit.

[8] Marcel, op. cit.

[9] "*O ¿debería un supermercado ser considerado un mercado de dos lados? Armstrong (2006, sección 5) provee un modelo formal de supermercados como un mercado de dos lados. En su modelo, el supermercado determina el precio por consumidor y al proveedor se le paga en base a cuántos consumidores se presentan. Eso contrasta con mi caracterización de un supermercado, en el que el proveedor vende el producto por una suma conocida, el minorista se hace del producto y lo vende de la forma que desee, y al mayorista no le concierne cuántas unidades el minorista puede vender.*" Traducción libre de: "*Or should a grocery store be considered a two-sided market? Armstrong (2006, Section 5) provides a formal model of grocery stores as a two-sided market. In his model, the grocery store sets the price per consumer, and the wholesaler is paid based on how many consumers show up. That contrasts with my characterization of a grocery store, in which a wholesaler sells a product for a known sum, the retailer takes possession of the product and sells the product as it wishes, and the wholesaler has no concern for how many units the retailer is able to sell". The Economics of Two-Sided Markets*, Marc Rysman, Journal of Economics Perspectives, Summer 2009.

Pero en medio de este tsunami de cambios en el mercado, la FNE y los amenazados incumbentes insisten en dirigir los dardos a las TI fijadas por las marcas de tarjetas, sin justificación en trabas competitivas mientras ignoran que éstas, cada vez más, son sólo parte de los jugadores en el mercado de medios de pago. Las razones que esgrimen para la necesidad de regularlas son que: a) las han regulado en otros países; b) hay "profusa evidencia" que las marcas tienen incentivos a subir la TI para inducir a los bancos a elegir su marca; y, c) los MDR no deben subir. A continuación, discutimos estas razones, que nos parecen febles:

a) En cuanto a la regulación de las TI en otros países y cómo eso puede ser una base para justificar la regulación en Chile, es importante señalar que: i) a pesar de que la FNE dice, sin presentar justificación, que en Chile este mercado está maduro, la madurez de los mercados que han regulado la TI –considerando penetración y uso- es mucho mayor a la del mercado chileno (ver capítulo II). Entre menor sea la penetración de los medios de pago electrónico, más importante es que las TI no sean bajas para que los emisores puedan incentivar su uso entre los consumidores[10]; ii) los resultados de tal regulación han sido más bien negativos, con bajo *pass-through* a los MDR y sin *pass through* comprobado a los precios de las mercaderías, como veremos en el capítulo V; iii) las tasas de criminalidad e informalidad son distintas en cada país y, por tanto, distinto el grado de interés público que existe en fomentar la sustitución del efectivo en las transacciones; iv) las regulaciones se implementaron o encuentran su origen en un momento histórico en el cual las marcas o franquicias de pago eran aún asociaciones de bancos, lo cual es diferente a lo que ocurre desde hace varios años, cuando adoptaron la forma de compañías públicas y no ligadas a los emisores.

b) Transbank alega que hay "profusa evidencia" de que las marcas tienen incentivo a subir las TI, aunque ésta sea recaudación de los bancos y no para las marcas, porque así las marcas lograrían convencer a los bancos para que emitan su marca. Es importante destacar que no existe evidencia empírica que apoye los dichos y que los ejemplos de tal "profusa evidencia" que se citan son, por un lado, la repetición de este concepto que han hecho los reguladores en algunas jurisdicciones, lo que difícilmente constituye evidencia, y por el otro, el trabajo teórico de Frankel (2007) y Frankel y Shampine (2006). En este sentido, estos autores ya en ese tiempo

---

Para una discusión más reciente de estos temas, ver *Two-Sided Markets and the Challenge of Turning Economic Theory into Antitrust Policy*, Dirk Auer y Nicolas Petit (January 20, 2015). Antitrust Bulletin, Vol. 60, No. 4, 2015, Disponible en SSRN: https://ssrn.com/abstract=2552337 o http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2552337.

[10] Tal como lo señala el presidente del BCCh, es importante que el Comité contemplado en el proyecto de ley para la fijación de tasas de intercambio "*No esté obligado a adoptar de forma "automática" los esquemas de regulación de TI adoptadas por otros países, pues en el proceso se deberían considerar las características del mercado local, incluyendo los MD actuales y los niveles de inclusión financiera*" (énfasis agregado).

advertían que los POS computarizados podrían reducir el costo de diferenciar precios según medios de pagos y que TI más altas incentivarían este comportamiento[11]. Ello no es trivial y tal como se verá en el capítulo III, la posibilidad de cobrar precios distintos según el costo del medio de pago que use el cliente hace innecesaria la regulación de las TI.

c) En cuanto a que los MDR no deben subir, no es necesario advertir que la labor de una autoridad de libre competencia es asegurar el proceso competitivo para alcanzar los mejores niveles de servicio y precios más bajos posibles; pero no regular los precios ni evitar que suban cuando existan razones que lo justifique, especialmente en un mercado en el que emerge la innovación, los productos son cada vez más diferenciados, y se está intentando dejar atrás un modelo de precios regulados con subsidios cruzados. La regulación, de hecho, reduce los incentivos a la entrada de competidores y fosiliza el proceso competitivo. Por eso, en general, se regulan sólo los monopolios naturales. En este mercado de medios de pagos existen más alternativas para el consumidor y el comercio que en muchos otros mercados que no se nos ocurre regular. En todo caso, es imposible transitar de una situación monopólica con subsidios cruzados hacia una situación de competencia en que no suban las tarifas para algunos de los comercios subsidiados; los que por lo demás tienen escala suficiente para operar sus propios sistemas de pago y recaudación, lo que les ha permitido negociar MDR bajos.

Discrepamos entonces de las razones para regular las TI y, con más razón, discrepamos de la idea de hacerlo con urgencia en este proceso, en vez de esperar a la fijación que establezca la ley que se tramita en el Congreso, ya que en un mercado de dos lados –consumidores y comercios, no emisores y adquirentes como algunos han planteado en este proceso– hay más de un precio y alterar el mecanismo de transmisión de un lado a otro, es decir la TI, implica que mientras baja el precio objetivo, suben los precios al otro lado. En este caso, bajar la TI máxima bajará los MDR para algunos comercios y en

---

[11] "*Los terminales de pago en punto de venta computarizados podrían reducir el costo de la fijación de precios diferenciada. El hecho que los* surcharges *normalmente no son aplicados por los comercios cuando son una opción disponible tampoco implica que las tasas de Intercambio sean preferibles, o que restringir la libertad de precios de los comercios sea inocuo. A medida que las tarifas aumenten o que el costo de distinguir entre medios de pago disminuya, más comercios pueden encontrar que es ventajoso fijar precios distintos en base al medio de pago*". Traducción libre de "*Computerized point-of-sale payment terminals could reduce the cost of differential pricing. The fact that surcharges usually are not used by merchants when they are an available option does not imply either that interchange fees are preferable or that restricting merchant pricing freedom is innocuous. As fees increase or the cost of distinguishing between payment methods decreases, more merchants may find it advantageous to set different prices based on payment method.*" *The economic effects of interchange fees*, Alan Frankel, Allan Shampine, Antitrust Law Journal 2006, Vol. 73 Issue 3, pp. 627-673. Nota al pie 65.

alguna medida –dependiendo del *pass through* y, por tanto, del grado de la competencia que haya en el mercado de la adquirencia– y, por otro lado, subirá los precios para los usuarios de tarjetas y cuentacorrentistas, tal como se ha visto en la experiencia internacional que se revisará en el Capítulo V.

Ante la dificultad de contar con toda la información requerida para lograr una tarificación correcta, se ha optado en algunas legislaciones usar métodos más simples como el test del turista. En efecto, como se desarrollará en el capítulo III (sección III.1), el test del turista no captura todos los beneficios y costos de los agentes ligados a la plataforma; hay variables no consideradas en el test del turista y, en varios escenarios, éste arroja una TI baja –respecto al óptimo social que maximiza el bienestar de todos los agentes involucrados (emisores, adquirentes, tarjetahabientes y comercios)–. Así, esa conclusión se alcanza ya a nivel teórico y con múltiples supuestos muy alejados de la realidad de nuestro país y favorables al test. En la práctica, puede haber problemas adicionales con el test del turista o test de indiferencia, que van desde la medición incorrecta del costo de manejar efectivo hasta el ignorar la heterogeneidad de los comercios y consumidores y el grado de externalidad indirecta que cada tipo de consumidor o comercio aporta, lo que se discute en la sección III.2.

Dadas las dificultades de regular en forma rápida, lo que es reconocido por la FNE, ésta propone volver a la TI implícita que existía en el modelo de tres partes, lo que es complicar aún más esta larga transición al sistema de cuatro partes, puesto que tal como aduce Transbank, ésta ya ajustó a la baja los MDR a más de cien mil comercios en función a la TI fijada por las marcas, en su fórmula TI^{++}. Así, volver a esas tasas implícitas redundaría en un beneficio para los grandes comercios en detrimento del resto de los comercios. Además, no parece correcto retrotraer las TI a aquellas que ni siquiera es claro exactamente cuál es su valor –puesto que sólo hay estimaciones– y no consideran el aumento en transacciones no presenciales y el valor que ello tiene para el comercio ni su costo para los emisores. Adicionalmente, como veremos en el capítulo IV, las diferencias entre la TI de Mastercard y las tasas implícitas estimadas del sistema de 3 partes no presentarían diferencias sustantivas, especialmente si intentamos controlar, con la información disponible, por tipo de tarjeta –estándar o *premium*– y por el tipo de transacción –presencial o remota–.

II. Penetración de los medios de pago electrónicos

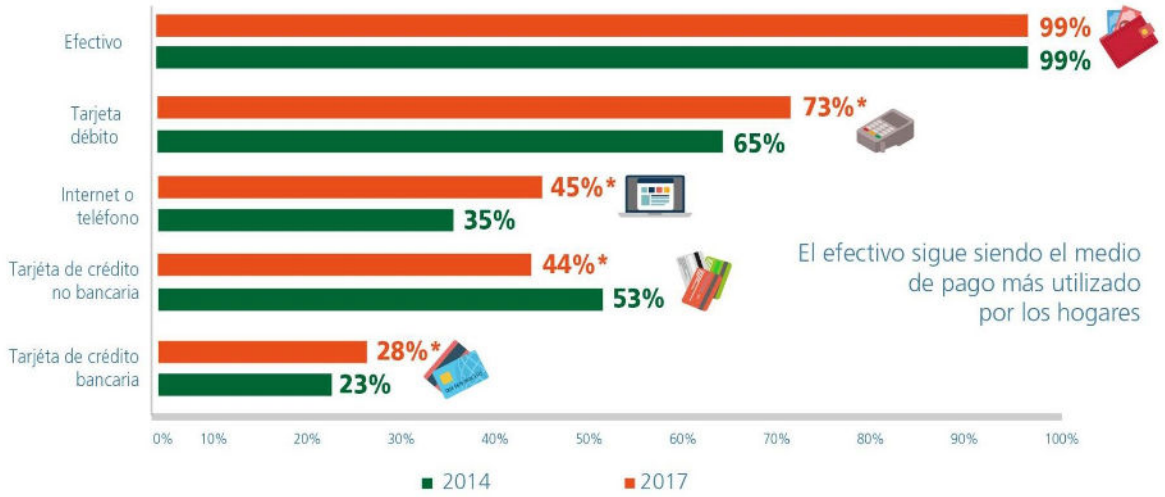
II.1. Descripción del mercado chileno de medios de pago

A continuación, se describe la situación actual del mercado chileno de medios de pago, partiendo por la evolución del uso de distintas alternativas en los últimos años.

II.2. Evolución en Chile

Como se observa en el gráfico 1, el efectivo es y sigue siendo el medio de pago más ampliamente usado en Chile, mencionado por el 99% de los hogares. Sin embargo, entre 2014 y 2017, se observa un incremento estadísticamente significativo tanto en la prevalencia del uso de tarjetas de débito, como en el de pagos a través de internet o teléfono, y en el de tarjetas de crédito bancarias. Por su parte, se observa una disminución relevante en el uso de tarjetas de crédito no bancarias.

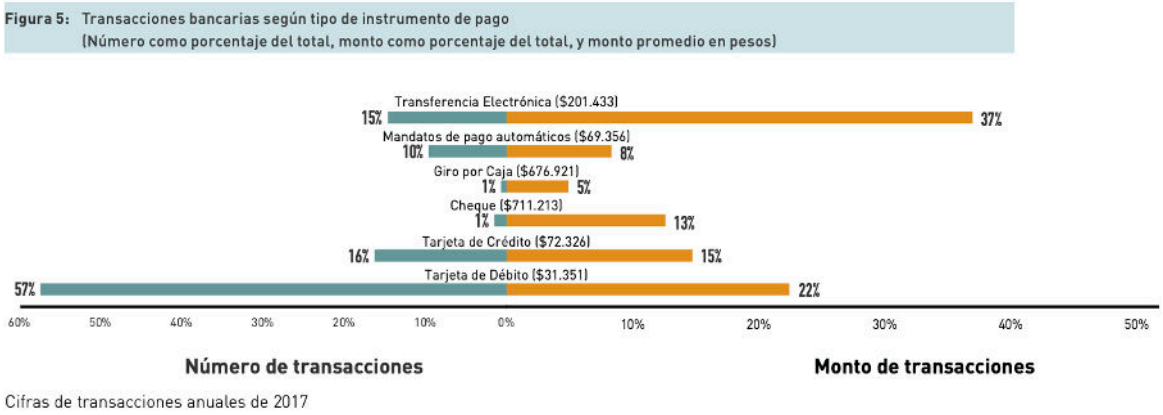
Gráfico 1
Uso de medios de pago en Chile – % de hogares que usan distintos medios de pago



Fuente: Presentación Principales Resultados Encuesta Financiera de Hogares, 2017. Disponible en https://www.efhweb.cl/ES/EFH/.
Nota: El * indica la significancia estadística del cambio entre 2014 y 2017 al 5%.

En cuanto a la relevancia de los instrumentos de pago distintos al efectivo, en el año 2017 el principal correspondió a las tarjetas de débito, que concentraron el 57% de las transacciones y el 22% del monto total transado. Después del efectivo, es el medio de pago que presentó un mayor uso, con un monto promedio por transacción de cerca de $31.000 -que es menos de la mitad del monto promedio por transacción con tarjeta de crédito, que asciende a cerca de $72.000-. Por otra parte, el mecanismo de pago que involucra mayores montos promedio corresponde a las transferencias electrónicas de fondos, que corresponden al 37% del total transado en 2017 con instrumentos de pago bancarios. El gráfico 2 resume los resultados descritos.

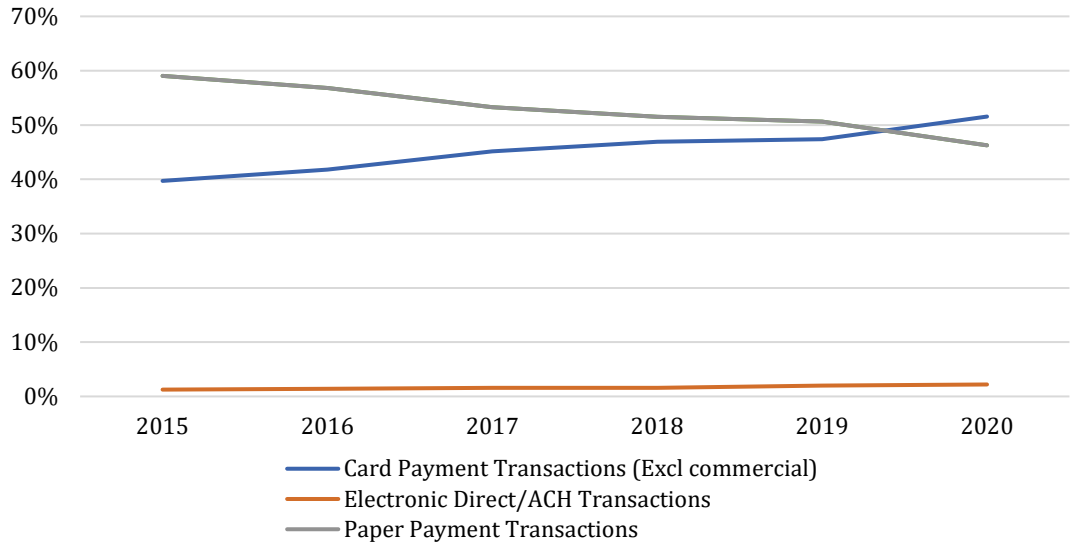
Gráfico 2
Transacciones bancarias según tipo de instrumento de pago



Fuente: *Informe de Inclusión Financiera en Chile 2019*, SBIF. Disponible en https://www.cmfchile.cl/portal/estadisticas/617/articles-38692_doc_pdf.pdf.

En cuanto a la importancia relativa de los distintos medios de pago por parte de los consumidores en Chile, en los últimos años se observa que la proporción del total de pagos realizado por medios electrónicos, transferencias y tarjetas ha aumentado sostenidamente, mientras que la proporción correspondiente al pago con efectivo ha disminuido. En 2020, posiblemente producto de la pandemia, la proporción de transacciones con tarjeta superó por primera vez a las transacciones con efectivo. Lo anterior se ilustra en el gráfico 3 a continuación.

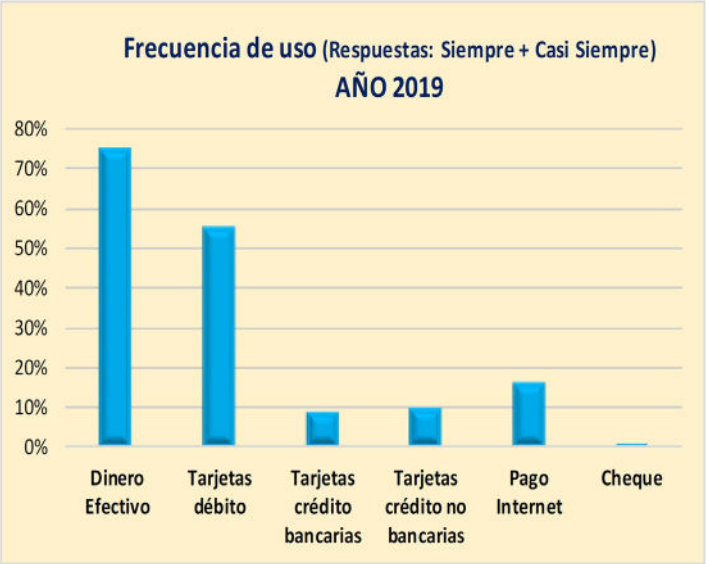
Gráfico 3
Proporción de pagos de consumidores en número de transacciones, años 2015 a 2020



Fuente: Elaboración propia en base a información de Mastercard.
Nota: "Paper payment" incluye pago en efectivo y otros pagos vía papel.

En cualquier caso, aun cuando la importancia relativa de las tarjetas ha aumentado en el tiempo, el efectivo sigue siendo el medio de pago preferido en el país, seguido de las tarjetas de débito (que están disponibles para prácticamente toda la población, dada la existencia de Cuenta RUT y de nuevas tarjetas de débito sin requerimientos de renta ofrecidas por otros bancos, como Santander y BCI). Lo anterior se observa en el siguiente gráfico, que ilustra resultados de la "Encuesta del Uso y Preferencias del Efectivo año 2019" del Banco Central.

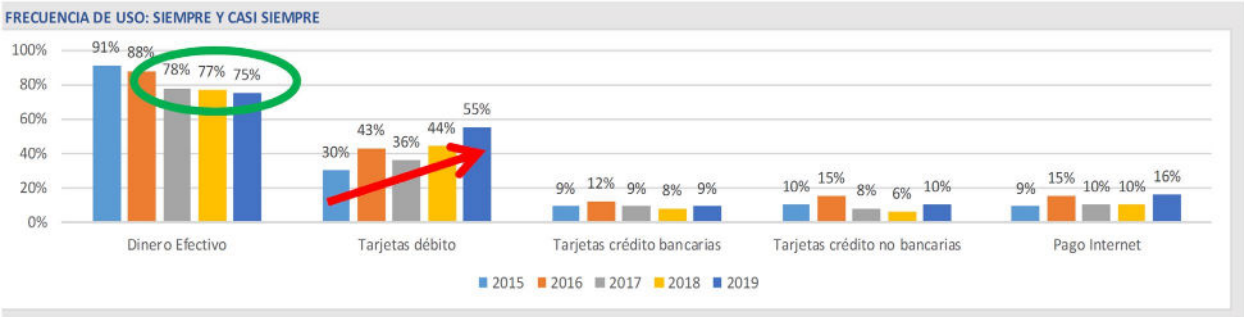
Gráfico 4
Frecuencia de uso medios de pago – año 2019



Fuente: *¿Por qué seguimos hablando del efectivo?*, presentación Banco Central de Chile, 2 de julio 2020. Disponible en https://www.bcentral.cl/documents/33528/133217/cfc02072020.pdf/30718cae-d3d9-394b-2fc0-065dd884a718?t=1593703025207.

La evolución de las preferencias de uso de los distintos medios de pago por parte de los consumidores muestra una baja en la preferencia del efectivo entre 2015 y 2017 (y una estabilización entre 2017 y 2019), junto con un crecimiento sostenido de la preferencia por uso de tarjetas de débito. En el caso de las tarjetas de crédito, no se observan cambios relevantes en los últimos 5 años.

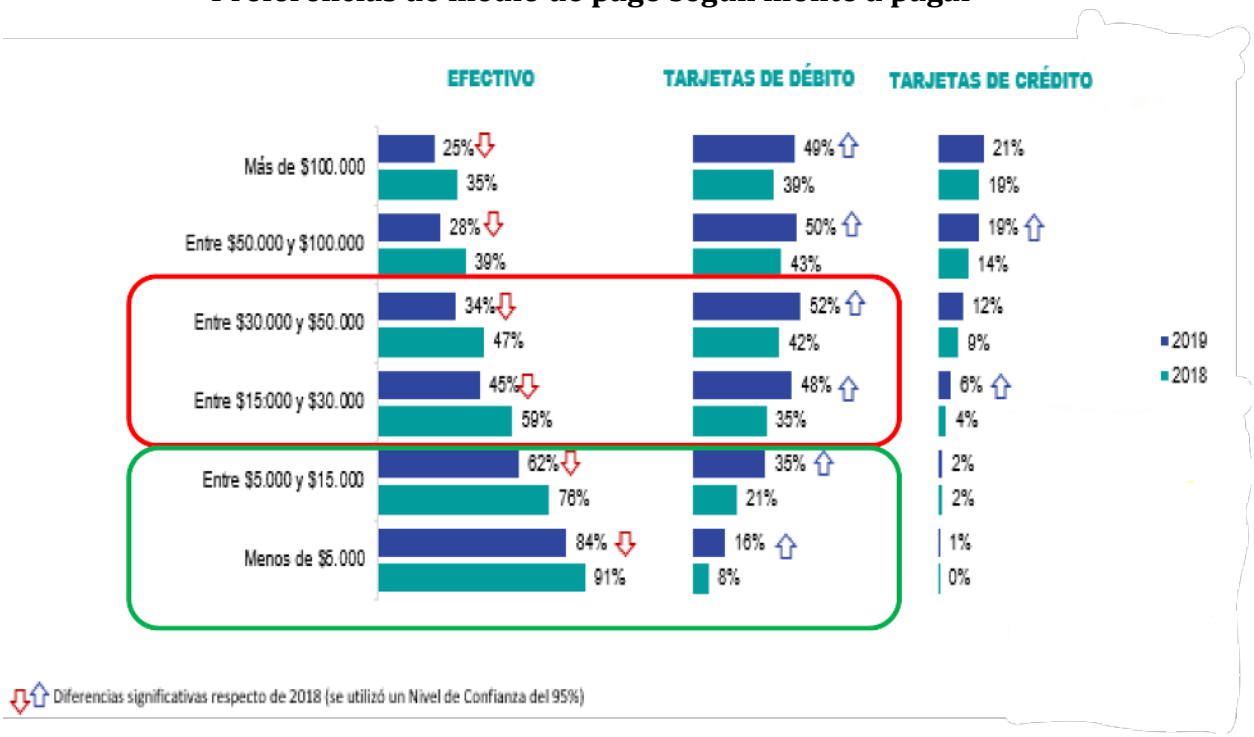
Gráfico 5
Evolución frecuencia de uso medios de pago – 2015 a 2019



Fuente: *¿Por qué seguimos hablando del efectivo?*, presentación Banco Central de Chile, 2 de julio 2020. Disponible en https://www.bcentral.cl/documents/33528/133217/cfc02072020.pdf/30718cae-d3d9-394b-2fc0-065dd884a718?t=1593703025207.

Por otro lado, se observa que las preferencias por uno u otro medio de pago tienen una clara relación con el monto de la transacción. En particular, se prefiere el uso de efectivo para compras de montos inferiores a $15.000, mientras que la tarjeta de débito es el medio de pago preferido para compras superiores a ese monto.

Gráfico 6
Preferencias de medio de pago según monto a pagar



Nota: Se grafican respuestas a la pregunta "*Si usted tuviese que pagar por algo en un lugar donde acepten cualquier medio de pago, ¿de qué manera preferiría pagar de acuerdo a los siguientes montos?*".
Fuente: *¿Por qué seguimos hablando del efectivo?*, presentación Banco Central de Chile, 2 de julio 2020. Disponible en https://www.bcentral.cl/documents/33528/133217/cfc02072020.pdf/30718cae-d3d9-394b-2fc0-065dd884a718?t=1593703025207.

Adicionalmente, la razón entre tenencia y uso de distintos medios de pago ilustra que, en general, el uso de tarjetas de crédito es bajo en el país, mientras que el uso de tarjetas de débito es más relevante, como se vio en los gráficos anteriores. El medio de pago más utilizado sigue siendo el efectivo.

Como se observa en la siguiente tabla, quienes mantienen efectivo, lo utilizan en mayor proporción que otros medios de pago; si bien la tenencia de tarjetas de débito es relevante, su tasa de uso es muy inferior a la del efectivo; las tarjetas de crédito presentan una tasa de uso aún menor.

Tabla 1
Tenencia vs. uso de medios de pago en Chile, 2019

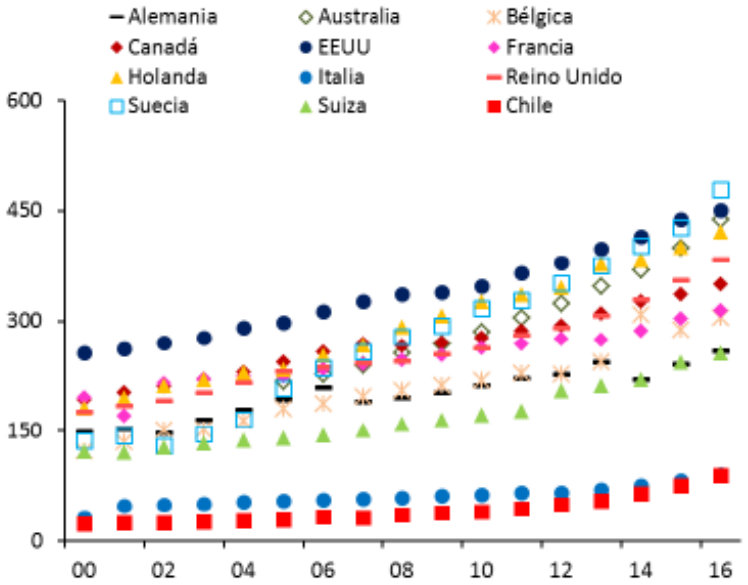
Medio de pago	Tenencia	Uso	Uso/Tenencia
Efectivo	98%	75%	77%
Cheque	14%	1%	8%
Débito	86%	55%	64%
TC Comercial	36%	8%	22%
TC Banco	29%	9%	33%
TC Retail	15%	3%	18%
Internet	29%	16%	55%

Fuente: *¿Por qué seguimos hablando del efectivo?*, presentación Banco Central de Chile, 2 de julio 2020. Disponible en https://www.bcentral.cl/documents/33528/133217/cfc02072020.pdf/30718cae-d3d9-394b-2fc0-065dd884a718?t=1593703025207.

II.3. Comparación internacional

Al comparar el uso de medios de pago electrónicos en Chile respecto de otros países, el gráfico 7 ilustra que Chile está sostenidamente en el mínimo de número de transacciones por habitante en la muestra -que incluye a Estados Unidos, Canadá y un grupo de países europeos-.

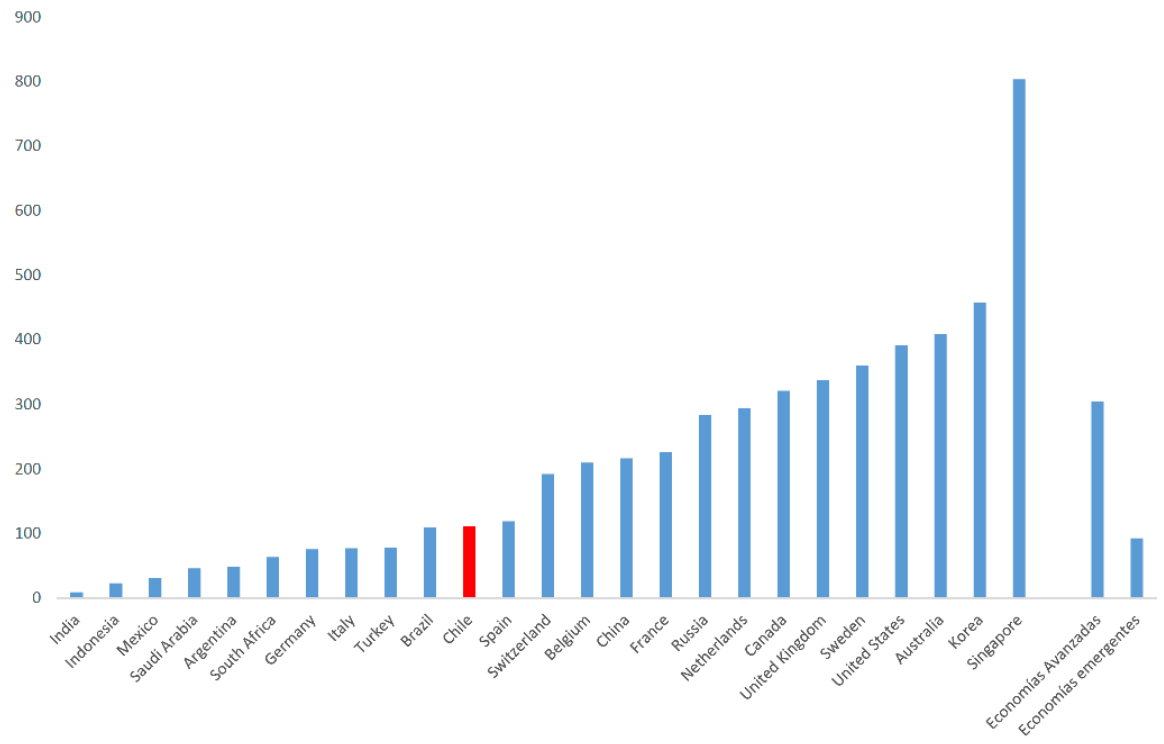
Gráfico 7
Uso de medios de pago electrónicos, 2000 - 2016
B



Fuente: elaboración por Banco Central en base a BIS/CPSS (Red Book) y SBIF para Chile. Extraído de documento *Evolución de los Medios de Pago en Chile y su Incidencia en el Comportamiento de los Componentes de M1*, Erika Arraño, Juan Pablo Cova. Estudios Económicos Estadísticos Banco Central de Chile, No. 125, junio 2018. Disponible en https://www.bcentral.cl/documents/33528/133329/eee_125.pdf/cbd816bd-83f4-0392-451c-e449685af793?t=1573269815403.
Nota 1: Información de Australia y Canadá disponible solo desde 2005. Información de Francia no disponible para todo el periodo (2000-2016). Información 2016 es preliminar.
Nota 2: Considera tarjetas, ATM, ACH (Automatic Clearing House payments).

Esta diferencia se mantiene hasta el día de hoy. El gráfico 8 muestra que el número de transacciones con tarjeta por habitante al año en Chile, si bien es un poco mayor al promedio de las economías emergentes, está muy por debajo de las economías desarrolladas.

Gráfico 8
Número de transacciones con tarjeta por habitante, 2019.



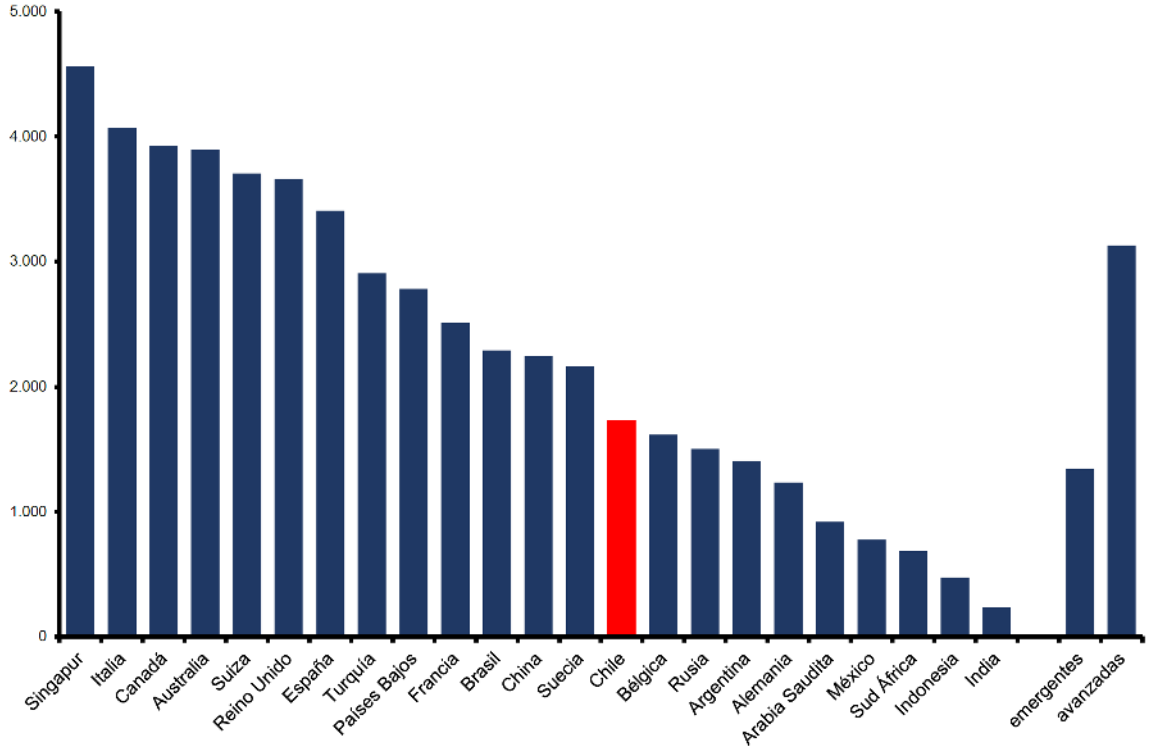
Fuente: elaboración por Banco Central en base a información de BIS y CMF. Extraído de presentación *Proyecto sobre regulación de Tarifas de Intercambio (Boletín 13.654-03)* de Mario Marcel C, Presidente Banco Central de Chile, ante la Comisión de Economía del H. Senado de la República, 22 de diciembre de 2020. Disponible en https://www.bcentral.cl/documents/33528/133214/mmc22122020.pdf/a90bd5b7-f26c-f96a-30a9-fec028234e96?t=1608647352153.

Considerando ahora la aceptación de tarjetas por parte del comercio, el número de POS (ponderado por habitantes) de Chile, también este indicador es levemente mayor al promedio de las economías emergentes, pero está muy lejos de gran parte de la mayoría de las economías desarrolladas, como se muestra en el gráfico 9.

Gráfico 9

Número de POS por habitante

(2017)

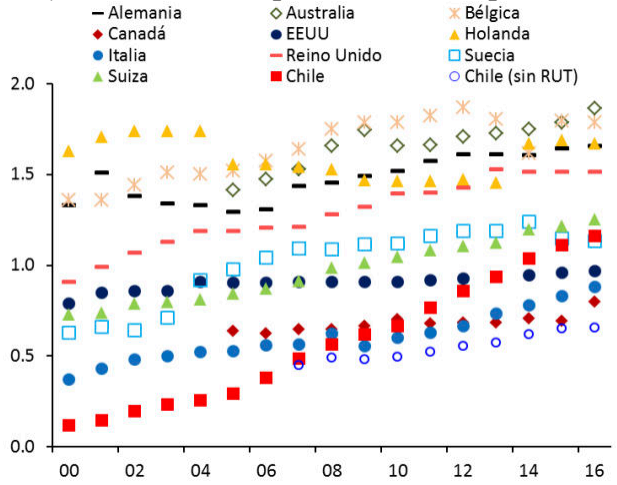


Fuente: elaboración por Banco Central en base a información de BIS y CMF. Extraído de presentación *Proyecto sobre regulación de Tarifas de Intercambio (Boletín 13.654-03)* de Mario Marcel C, Presidente Banco Central de Chile, ante la Comisión de Economía del H. Senado de la República, 22 de diciembre de 2020. Disponible en https://www.bcentral.cl/documents/33528/133214/mmc22122020.pdf/a90bd5b7-f26c-f96a-30a9-fec028234e96?t=1608647352153.

El gráfico 10, por su parte, muestra la evolución de la penetración de tarjetas de débito -medida como número de tarjetas de débito por habitante- en la misma muestra de países. Como se observa, en países desarrollados como Australia, Bélgica y Holanda la penetración se ha mantenido en niveles elevados, no presentando gran variación. En el Reino Unido, se observa que el número de tarjetas por habitante ha aumentado de 0,8 a 1,5 entre los años 2000 y 2016 respectivamente.

En el caso chileno se ha observado un fuerte crecimiento, pasando de una penetración de 0,1 a 1,1 en el mismo periodo de análisis. Es relevante destacar que este incremento, desde el año 2007, se ve explicado principalmente por la inclusión del producto CuentaRUT de BancoEstado, que se lanzó ese año. Si no se considera CuentaRUT, Chile aún mantiene una diferencia significativa de 0,8 tarjetas por habitante con países desarrollados. Esta última comparación es la más relevante, ya que CuentaRUT es más bien una extensión del uso del efectivo, ya que cerca del 50% de las transacciones realizadas con estas tarjetas corresponden a retiro de efectivo.

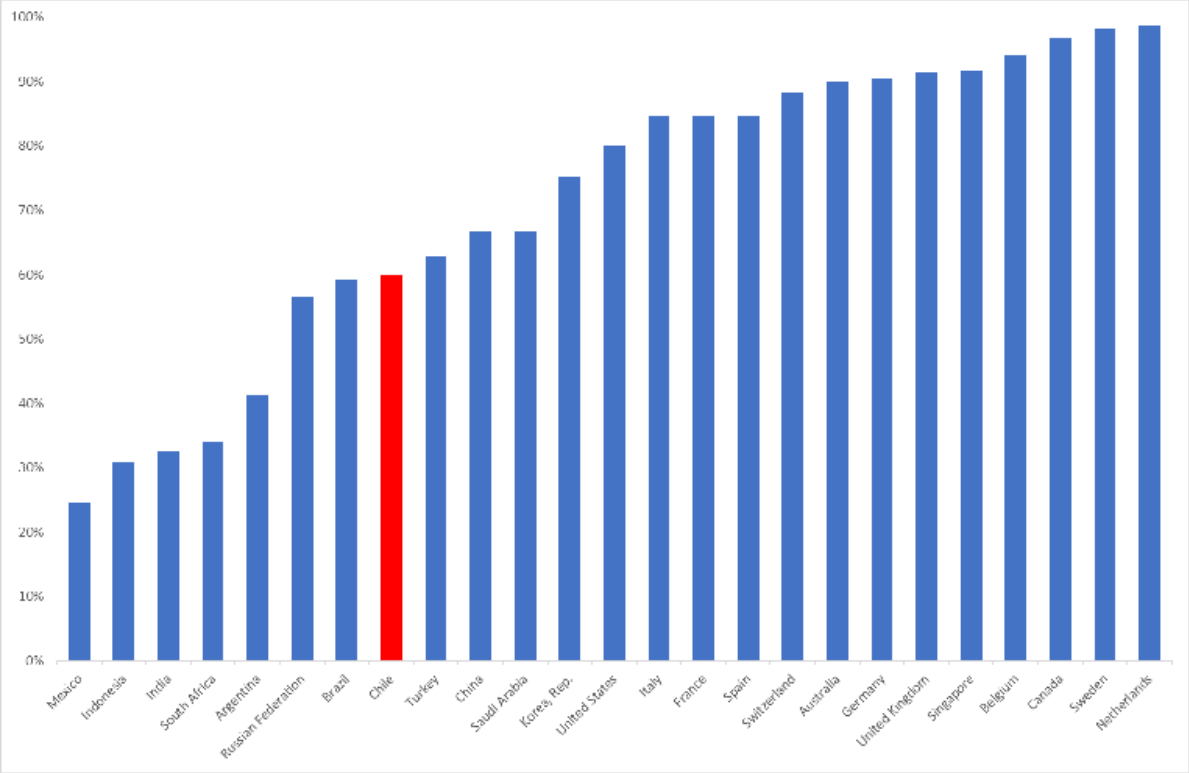
Gráfico 10
Número de tarjetas de débito por habitante, periodo 2000 – 2016



Fuente: elaboración por Banco Central en base a BIS/CPSS (Red Book) y SBIF para Chile. Extraído de documento *Evolución de los Medios de Pago en Chile y su Incidencia en el Comportamiento de los Componentes de M1*, Erika Arraño, Juan Pablo Cova. Estudios Económicos Estadísticos Banco Central de Chile, No. 125, junio 2018. Disponible en https://www.bcentral.cl/documents/33528/133329/eee_125.pdf/cbd816bd-83f4-0392-451c-e449685af793?t=1573269815403.
Nota: Información de Australia y Canadá disponible solo desde 2005. Información de Francia no disponible para todo el periodo (2000-2016). Información 2016 es preliminar.

El gráfico 11, por su parte, muestra la penetración de tarjetas de débito -medida como porcentaje de la población mayor de 15 años con tarjeta de débito- en la misma muestra de países mostrada en el gráfico 9. Como se observa, la penetración de tarjetas de débito en Chile es relevante, lo que se explica mayoritariamente por el producto Cuenta RUT de Banco Estado.

Gráfico 11
% de la población mayor de 15 años con tarjeta de débito, 2017

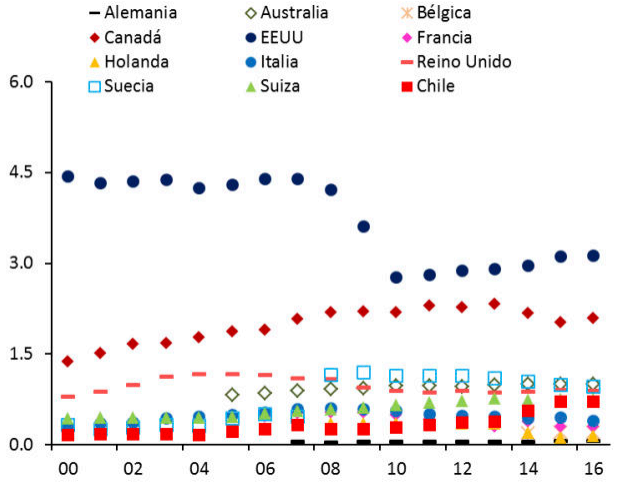


Fuente: elaboración propia en base a Global Findex Database.

En el caso de las tarjetas de crédito por habitante, Chile no se aleja sustancialmente de los países desarrollados. En efecto, como se observa en el gráfico 12, Chile se encontraba en la mediana de 0,7 tarjetas de crédito por habitante, en la muestra de países desarrollados que se presenta. Debe destacarse que este último resultado se explica de manera importante por la bancarización de tarjetas de casas comerciales que originalmente eran cerradas[12], tales como Falabella (CMR) en 2010, Ripley (CAR) en 2014 y Cencosud (CAT) en 2015. Previo a esas fechas, el número de tarjetas por habitante en Chile ascendía solo a 0,3.

[12] Tarjetas cerradas son tarjetas de tiendas, que no tienen marca (como Mastercard o Visa). Originalmente se podían usar solo en la tienda que la emitía, posteriormente su uso se extendió a comercios con convenio.

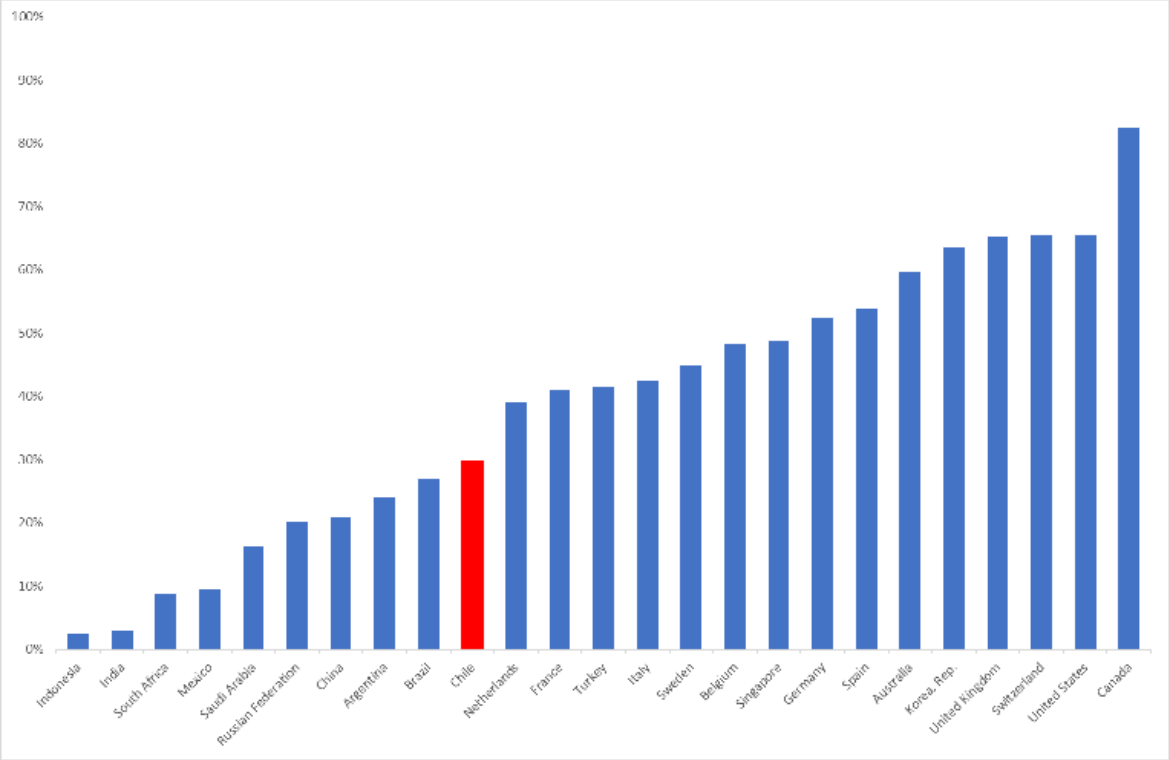
Gráfico 12
Número de tarjetas de crédito por habitante, periodo 2000 – 2016



Fuente: elaboración por Banco Central en base a BIS/CPSS (Red Book) y SBIF para Chile. Extraído de documento *Evolución de los Medios de Pago en Chile y su Incidencia en el Comportamiento de los Componentes de M1*, Erika Arraño, Juan Pablo Cova. Estudios Económicos Estadísticos Banco Central de Chile, No. 125, junio 2018. Disponible en https://www.bcentral.cl/documents/33528/133329/eee_125.pdf/cbd816bd-83f4-0392-451c-e449685af793?t=1573269815403.
Nota: Información de Australia y Canadá disponible solo desde 2005. Información de Francia no disponible para todo el periodo (2000-2016). Información 2016 es preliminar.

No obstante lo anterior, como se observa en el gráfico 13, en 2017 solo el 30% de la población de Chile contaba con al menos una tarjeta de crédito, cifra que aún está lejos de la penetración de tarjetas de crédito en países desarrollados.

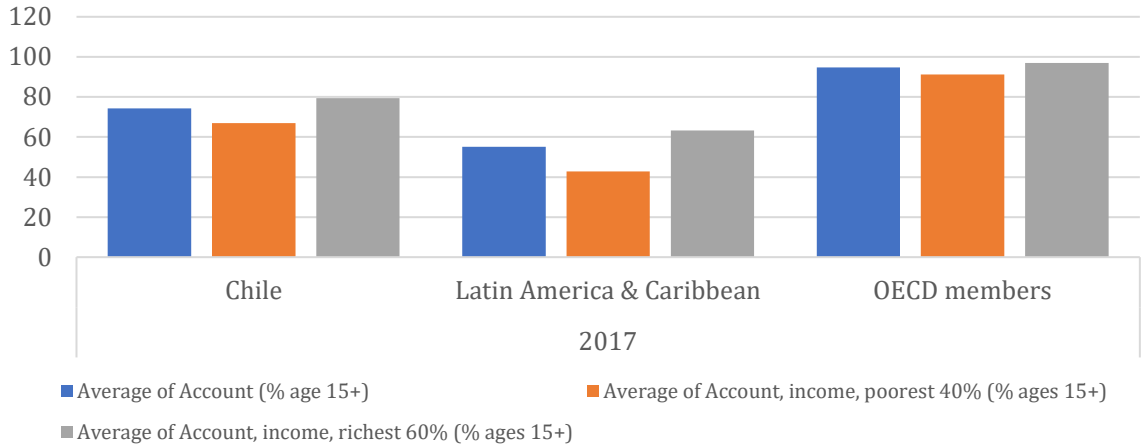
Gráfico 13
% de la población mayor de 15 años con tarjeta de crédito, 2017



Fuente: elaboración propia en base a Findex Global Database.

Respecto de la población en posesión de una cuenta en alguna institución financiera, cerca del 74% de la población mayor de 15 años en Chile tenía una cuenta. Ello, versus un porcentaje cercano al 95% en el caso de los países OCDE, y cerca de un 55% en el caso de los países de América Latina y el Caribe. La mayor penetración en Chile con respecto a América Latina y el Caribe está marcada por una penetración 1,5 veces mayor en el 40% más pobre de la población. Esta razón es de 1,35 veces para el público en general, y 1,29 veces para el segmento menos pobre. El gráfico 14 ilustra esta comparación.

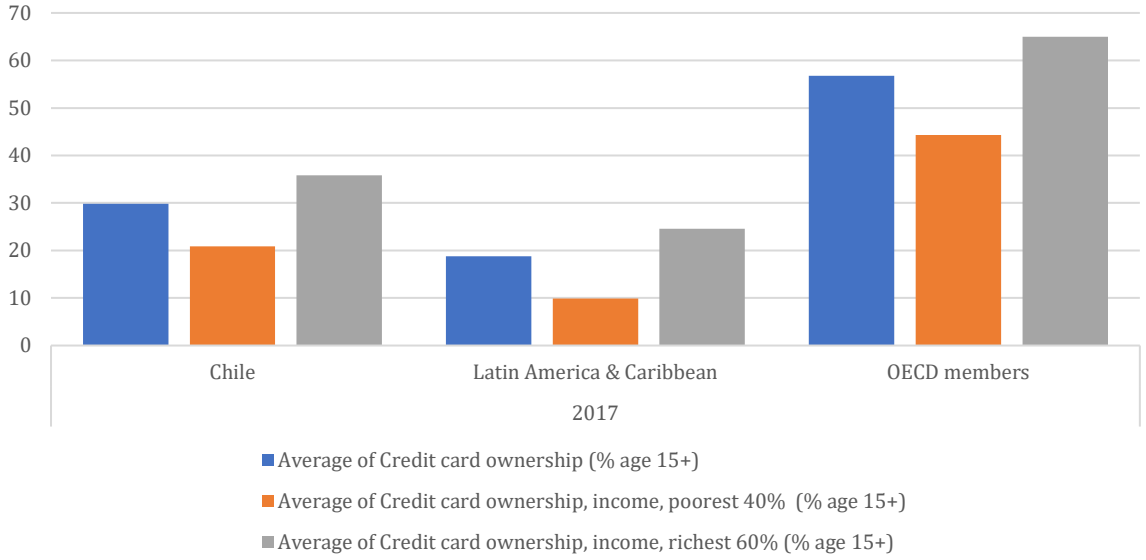
Gráfico 14
Porcentaje de población mayor de 15 años con algún tipo de cuenta en instituciones financieras, 2017



Fuente: elaboración propia según datos del Banco Mundial.

Como ya se señaló, en Chile, cerca de un 30% de la población mayor de 15 años posee una tarjeta de crédito, porcentaje que cae a aproximadamente el 20% al enfocarse en el 40% más pobre del país. En el caso de los países miembros de la OCDE, este porcentaje rondaba el 55%, mientras que era de un 18% para los países de América Latina y el Caribe. Nuevamente, la mayor penetración en Chile respecto de América Latina y el Caribe se ve marcada por la penetración en el 40% más pobre -siendo 2 veces más alta en el caso de Chile-. La penetración en Chile es 1,6 veces la de América Latina y el Caribe considerando el público general, y 1,4 veces en el 60% menos pobre de la población.

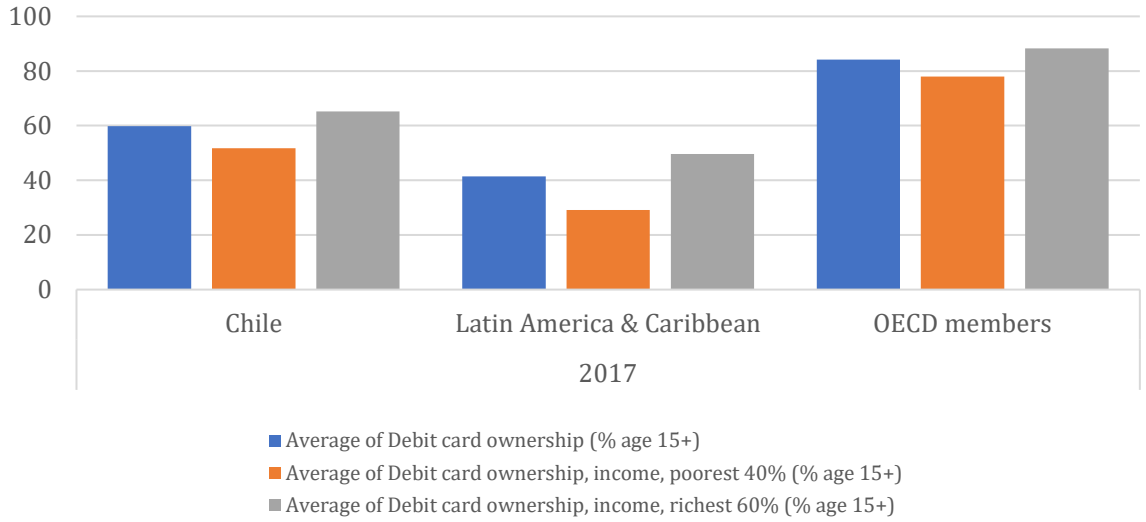
Gráfico 15
Porcentaje de población mayor de 15 años con tarjeta de crédito, 2017



Fuente: elaboración propia según datos del Banco Mundial.

Por su parte, cerca del 60% de la población mayor de 15 años en Chile posee una tarjeta de débito, porcentaje que asciende a un 83% en el caso de los países miembros de la OCDE. Si se compara a Chile con América Latina y el Caribe, la penetración de tarjetas de débito en el 40% más pobre de la población de Chile es 1,7 veces la de esta zona; la razón es de 1,5 veces para el público general, y 1,3 veces para el 60% menos pobre.

Gráfico 16
Porcentaje de población mayor de 15 años con tarjeta de débito, 2017



Fuente: elaboración propia según datos del Banco Mundial.

Como se desprende del análisis anterior, si bien Chile es un país que presenta una penetración relevante en tarjetas de débito, sobre todo en comparación con el resto de América Latina, el uso de estas tarjetas como medio de pago aun no es generalizado, pese a que no tienen costo para los consumidores, lo que evita que se hagan transacciones que generan externalidades indirectas de red, necesarias para el funcionamiento óptimo de los medios de pagos. En cuanto a las tarjetas de crédito, si bien el número de tarjetas por habitante no es despreciable, la tasa de uso de este tipo de tarjetas es aún muy baja. Lo anterior se puede explicar en parte por el bajo grado de aceptación de pagos con tarjeta por parte de los comercios. Se estima que alrededor de 700.000 comercios aún no aceptan medios de pago electrónicos[13].

Adicionalmente en tarjetas de débito sigue siendo relevante el uso de estas en ATM, los emisores deben continuar con sus esfuerzos para migrar a compras en POS, evitando así que desaparezca todo el esfuerzo de incluir financieramente a las personas.

[13] Esta es una estimación conservadora, que toma el número de comercios que aceptan medios de pago electrónicos de McKinsey Global Payments Report 2020 (aprox. 308.000 comercios), y el total de comercios en Chile de 2018 de acuerdo a información del SII, que considera solo aquellos comercios que registraron ventas en ese periodo (aprox. 995.000 comercios).

Todo este análisis indica que no es posible considerar a Chile como un mercado maduro en el uso de tarjetas de crédito y débito en el mercado de los medios de pago, dado que la penetración -y sobre todo el uso- en crédito tiene espacio para crecer, así como el uso de tarjetas de débito. Entonces, dada la (aún) baja penetración del pago con tarjetas en el país, no es posible pensar que la aceptación de tarjetas de crédito y débito sea hoy un "*must have*" para el comercio. Esto es importante, ya que si los comercios no requieren aceptar tarjetas de pagos para desarrollar su actividad, no estarán dispuestos a pagar por ese servicio más allá de los ahorros que involucra el no recibir efectivo.

II.4. Evolución de los medios de pago en Chile y MDR

La baja penetración de POS en el comercio difícilmente puede achacarse a los niveles de las tasas de intercambio que rigen hoy en el país. De hecho, han surgido adquirentes dispuestos a cubrir comercios con MDR mayores a los ofrecidos por Transbank y han tenido un fuerte crecimiento, incluso previo –en algunos casos- a la reciente baja de TI por parte de, al menos, Mastercard.

Algunas de las alternativas disponibles se describen a continuación:

- Compraquí: cobra un MDR de 2,90%+IVA de cada transacción[14].
- Sumup: cobra un MD de 2,90%+IVA de cada transacción[15].
- Klap (ex Multicaja): MDR máximo de 2,90% para crédito y 1,45% para débito/prepago. Para comercio electrónico, máximo de 3,50% para crédito y 2,50% para débito/prepago[16].
- Getnet: MDR depende del rubro de comercio, del tipo de tarjeta, y de si la venta es presencial o por internet. Por ejemplo, un supermercado debe pagar un MD de 1,98%+$40 para venta presencial con crédito; 2,44%+$70 para venta por internet con crédito; 1,04%+$30 para venta presencial con débito/prepago; 1,41%+$70 para venta por internet con débito/prepago, y 2,99%+$250 para ventas con tarjetas extranjeras[17].
- MercadoPago: MDR es el mismo para crédito, débito y prepago, pero depende del plazo en que el dinero se encuentra disponible para el comercio. Si el comercio tiene el dinero disponible en el momento, el MDR es de 2,95%+IVA. El MDR es de 2,79%+IVA con la opción de tener el dinero disponible a los 14 días desde la aprobación del pago[18].
- Payku: MDR es el mismo para crédito, débito y prepago, pero depende del plazo en que el dinero se encuentra disponible para el comercio. Si el comercio tiene el dinero disponible en el momento, el MDR es de 2,95%+IVA. El MD es de 2,79%+IVA con la

[14] Fuente: https://www.compraqui.cl/mpos.
[15] Fuente: https://sumup.cl/lector-precios/?gclid=CjwKCAjwxuuCBhATEiwAIIIz0YoFyCxxD2LOH0DgoaqS3d_d_RMn2G6_2i5pEAbJEmM9F_Z3pYmRQxoCmOsQAvD_BwE.
[16] Fuente: https://www.klap.cl/home-comercios/tarifas/merchant-discount.
[17] Fuente: https://www.getnet.cl/productos/detalles/pos-movil. Tarifas corresponden a Actividad Económica en SII 471100, Categoría 5411.
[18] Fuente: https://www.mercadopago.cl/ayuda/costo-recibir-pagos-dinero_220.

opción de tener el dinero disponible a los 3 días hábiles desde la aprobación del pago[19].

La proliferación de alternativas de adquirencia y subadquirencia en el último tiempo es una muestra de que los MDR no son la única variable de competencia en la adquirencia y, además, que no son los TI los que explican la baja cobertura sino que el desinterés de Transbank, como monopolista, de ofertar sus servicios a comercios más pequeños.

Desde el lado de la emisión de medios de pago, en los últimos años, con la implementación del modelo de 4 partes, esto permitió la entrada de nuevos emisores no bancarios que fomentan la inclusión financiera a través de cuentas con provisión de fondos (prepago). Esto ha fomentado la competencia en este segmento, con la inclusión de nuevas tecnologías. Para estos emisores monoproducto, la tasa de intercambio es un elemento relevante que viabiliza su existencia., tal como lo mencionan Tenpo Prepago S.A, y Caja Los Andes en el marco de la presente causa.

II.5. Conclusiones sobre el mercado chileno de medios de pago

a) Si bien la tenencia de tarjetas de débito ha aumentado de forma importante en Chile, el efectivo sigue siendo el principal medio de pago utilizado. La tenencia de tarjetas de crédito es menor en el país, y su uso es aún más bajo.
b) Por lo anterior, si bien es deseable que aumente el número de comercios que acepten pagos con tarjeta, no es posible aseverar que la aceptación de tarjetas como medio de pago sea absolutamente necesaria para operar comercios en Chile; no estamos frente a un escenario de *"must take cards*".
c) Un indicio muy poderoso para demostrar que el problema de la limitada cobertura actual de comercios no es consecuencia de un nivel de los MDR de Transbank supuestamente alto, consiste en la proliferación de adquirentes y subadquirentes en el último tiempo, que ofrecen sus servicios con MDRs comparables o mayores que los que cobra Transbank. Es decir, existen comercios que están dispuestos a pagar, pero a quienes no se les daba el servicio.

[19] Fuente: https://payku.cl/tarifas/.

III. Optimalidad de las tasas de intercambio no reguladas y el test del turista

"El gran volumen de literatura teórica sobre tasas de intercambio ha surgido por las más simples de las razones: entender su determinación y efectos es desafiante intelectualmente. Como la siguiente discusión indica, no son necesariamente buenas noticias para los hacedores de políticas" [20]

En efecto, no es fácil entender a cabalidad el rol de las tasas de intercambio –tarifas que reciben los emisores de tarjetas de pago -bancos, *retail* y otros– por las compras que realizan sus clientes tarjetahabientes en comercios afiliados a las plataformas de tarjetas. El mercado de las tarjetas de crédito/débito/prepago es un mercado de dos lados o, en forma más precisa, cada marca de tarjetas es una plataforma de dos lados, teniendo de clientes tanto a los consumidores como a los comercios, y a los emisores y adquirentes como intermediarios respectivos para cada uno de estos grupos de clientes. En los mercados de dos lados, al contrario de los mercados en que existe un solo tipo de clientes, se deben fijar dos precios –o dos conjuntos de precios–, uno para cada lado del mercado o para los clientes de cada lado del mercado.

En un mercado de un lado, el equilibrio se da cuando el precio es igual al costo marginal de producción, si es un mercado perfectamente competitivo. Ningún cliente podrá pagar menos que el costo de producir el bien que quiere consumir, pues nadie más se beneficia del consumo de esa persona en particular. En el caso de mercados de dos lados, es distinto porque hay beneficios para un tipo de clientes si el otro tipo de cliente –el que está al otro lado– se hace parte de la plataforma. Por ejemplo, entre más tarjetahabientes haya y mayor sea su disposición a utilizar tarjetas, mayor va a ser la disposición a pagar de los comercios por poder aceptar tarjetas como medio de pago. Por el otro lado, mientras mayor sea el número de establecimientos que aceptan pagos con tarjetas, mayor va a ser el interés de los consumidores por contar con ese medio de pagos.

Así, dado que a los clientes de cada lado del mercado les interesa la interacción con clientes del otro lado –hay externalidades indirectas, es decir, los mayores beneficios de cada uno de los usuarios no serán internalizados por el usuario del otro lado– no es necesariamente un criterio de optimización que cada uno pague los costos que le imprime a la plataforma; lo importante es que entre ambos –comercio y consumidor– se cubra el costo de transacción, aunque un lado esté pagando por sobre los costos que causa y el otro lado pague menos que los costos de servirlo. Así, la simple tarificación "a costo" no es óptima. Algunos ejemplos de plataformas de dos lados son los medios de comunicación, en los que, si bien existen costos de ofrecer contenidos, en general el

[20] Traducción libre de "*The large volume of theoretical literature on interchange fees has arisen for the simplest of reasons: Understanding their determination and effect is intellectually challenging. As the discussion below indicates, this is not necessarily good news for policymakers.*" "The Economics of Interchange Fees and their Regulation: An Overview", Evans, D. y R. Schmalensee. Disponible en https://www.kansascityfed.org/publicat/pscp/2005/Evans-Schmalensee.pdf.

consumidor no paga la totalidad de ese costo, ya que son los avisadores los que financian a los medios y, a su vez, éstos tendrán mayor disposición a pagar si el medio tiene mayor audiencia que sus competidores. En este caso los dos lados del mercado son los lectores y los avisadores, y la plataforma es el medio de comunicación, ya sea diario, canal de TV, etc. En el caso de las tarjetas de crédito/débito/prepago, no hay relación directa de la plataforma con los usuarios finales, sino que ésta está intermediada por los emisores de tarjetas y adquirentes del comercio, por lo que se hace necesaria la tasa de intercambio que equilibra la plataforma a través de pagos entre los intermediarios.

Un ejemplo para el mercado o plataforma de tarjetas de crédito/débito/prepago se presenta a continuación. Supongamos que el costo conjunto de proveer el servicio es $10 por transacción; siendo el costo para el emisor de la tarjeta y el costo para el adquirente iguales a $5; la valoración del uso de la tarjeta es de $7 para el comerciante y de $3 para el tarjetahabiente. Si se le cobra $3 al consumidor y $7 al comercio, el costo total está pagado, la transacción se llevó a cabo y todos están mejor. Pero el emisor incurrió en un costo de $5 y el tarjetahabiente no está dispuesto a pagar más de $3; así, entra a operar la tarifa de intercambio que logra el balance entre las valoraciones, el adquirente le paga al emisor los $2 faltantes. Si no existiera la tasa de intercambio de $2 sería necesario cobrar una tarifa de $5 a cada uno de ellos y la transacción no se haría efectiva, ya que el tarjetahabiente utilizaría otro medio de pago. Con tal transferencia (es decir, la TI), la plataforma logra internalizar la externalidad de red generada por el hecho que la decisión de tener tarjetas por parte del consumidor hace más valioso para los comerciantes el aceptar tarjeta, lo que a su vez lo hace más atractivo para los demás consumidores.

Así, es importante recalcar que la tasa de intercambio óptima será, en general, positiva. Dado que el mercado de tarjetas de crédito/débito/prepago es uno de dos lados que se debe equilibrar, no hay razones para que la TI sea nula. Lo importante es que entre ambos lados se financie la plataforma y la externalidad de red beneficie a los participantes –tal como lo demuestra el ejemplo anterior–; sería una casualidad que el beneficio de aceptar tarjeta para los comercios[21] fuese igual al costo de darles el servicio, y que el resto del costo de la plataforma sea igual al beneficio de usar tarjeta para los consumidores. Sólo en tal caso, de muy baja probabilidad, la TI óptima sería igual a cero, pero esto sería una casualidad y no un planteamiento general de la teoría económica. Es más, si la empresa que da el servicio de adquirencia fuese la misma que la que emite, habría una tasa de intercambio implícita para cubrir los costos de las distintas actividades[22].

---

[21] Por "beneficio de conveniencia" se entiende el ahorro que enfrenta el comercio por uso de tarjeta, al no tener que manejar efectivo.

[22] Como señalan Wright y Rysman, *"un sistema de pagos cerrado [de 3 partes] fija directamente las tarifas al consumidor y al comercio, y no usa una tasa de intercambio. Sin embargo, hay una tasa de intercambio implícita, sin la cual el sistema cerrado no sería capaz de balancear ambos lados. Considere lo que sucedería si un sistema cerrado de tarjetas se dividiera en un departamento de emisión separado de un departamento de adquirencia, sin que se permita ningún precio de transferencia entre los dos departamentos. Cada*

Si se forzara la TI a un nivel de 0, las externalidades entre la emisión y la adquirencia no se podrían internalizar y el número de transacciones será subóptimo, dado que las tarjetas se usarán menos (y/o habrá menor tenencia de tarjetas)[23].

III.1. ¿Es el equilibrio de mercado un óptimo social? ¿En qué circunstancias?

En general, los tarjetahabientes no pagamos por cada transacción con tarjeta (crédito, débito o prepago) que realizamos y, más aún, muchas veces recibimos incentivos al uso de estos medios de pagos. Es decir, el consumidor toma la decisión de usar un medio de pago sin considerar el costo que ello le significa al comercio y es, en ese sentido, que podría darse alguna distorsión en este mercado. Sin embargo, si el costo que enfrenta el comercio de aceptar tarjeta es mayor que la de recibir otros medios de pagos, éste podría: a) decidir no aceptar tarjetas, b) sobrecargar el precio con el diferencial de costo (*surcharge*) según tipo de medio de pago o, lo que es equivalente, hacer descuentos por pagos con medios de pagos que le resulten más baratos.

La primera opción, es decir, no aceptar tarjetas dependerá en qué grado la aceptación es un "*must have*" para los comercios o en qué grado los comercios internalizan el "beneficio de conveniencia" que los consumidores obtienen al pagar con tarjeta[24]. Sin

---

departamento fijaría sus propios precios para maximizar sus propias ganancias, de forma separada. En particular, el departamento de emisión no consideraría que atraer a tarjetahabientes adicionales y un uso adicional de tarjetas genera ganancias adicionales para el departamento de adquirencia al aumentar el número de transacciones. El departamento de emisión, entonces, tendería a fijar un precio a los tarjetahabientes que será muy alto, desde la perspectiva del sistema como un todo, resultando en muy pocas transacciones. Esta externalidad podría internalizarse si el departamento de adquirencia pudiese pagarle al departamento de emisión una tarifa de transferencia por cada transacción con tarjeta que genere. Es de interés del sistema como un todo que un precio (y pago) de transferencia como ese exista. Como resultado de este precio de transferencia fijado por el sistema, el departamento de emisión fijaría precios más bajos a los tarjetahabientes y, por su parte, el departamento de adquirencia fijaría precios más altos a los comercios". Traducción libre de "*the closed system sets fees directly to the consumer and merchant, and does not use an interchange fee. However, there is an implicit interchange fee, without which the closed system would be unable to balance the two sides. Consider what would happen if a closed card system was divided into a separate issuing department and a separate acquiring department, without any transfer pricing allowed between the two departments. Each department would set its own prices to maximize its own separate profit. In particular, the issuing department would not take into account that attracting additional cardholders and card usage generates additional revenues for the acquiring department by increasing the number of card transactions. The issuing department would therefore tend to set its price to cardholders too high from the perspective of the system as a whole, resulting in too few card transactions. This externality could be internalized if the acquiring department was able to pay the issuing department a transfer fee for each card transaction it generated. It would be in the interests of the system as a whole to have such a transfer payment. As a result of such a transfer fee set by the system, the issuing department would set lower prices to cardholders and conversely, the acquiring department would set higher prices to merchants*". *The Economics of Payment Cards*, Marc Rysman, Julian Wright. Review of Network Economics 2015; 13(3): 303-353.

[23] Wright y Rysman, 2015, op. cit.

[24] Entre los beneficios de conveniencia para los consumidores, están el ahorro de tiempo por no hacer un cheque o pasar por el ATM o banco a retirar dinero, la seguridad de no portar efectivo y arriesgar ser asaltado, el derecho de contra-cargo si el comercio no cumple, y en el caso del crédito, se suma el acceso al crédito automático.

duda, esa posibilidad varía según tipo de comercio, pero también depende de la penetración y uso de tarjetas de pagos por el público versus otros medios de pagos. Como se vio en la sección II, estas variables en Chile son todavía bajas, la gente usa mucho el efectivo y, así, para muchos comercios todavía las tarjetas de pagos no resultan imprescindibles para operar.

Sin embargo, para muchos comercios la aceptación de tarjetas es una variable competitiva clave. En ellos, si no hay *surcharge* o descuentos asociados al medio de pago utilizado, es decir, si los comercios no pueden cobrar más caro a los consumidores que utilizan medios de pagos más costosos para el comercio, los consumidores podrían usarlos "demasiado", más allá de lo socialmente óptimo; es decir, cuando la suma de los beneficios de ambos (comercios y consumidores) no cubren el costo total de la transacción en la plataforma. Se desprende que si hay *surcharge* o descuentos según medio de pago no hay distorsión alguna que resolver ya que los consumidores enfrentarán el costo de sus decisiones.

La literatura económica ha hecho grandes esfuerzos para determinar si las tasas de intercambio que se fijan sin intervención regulatoria son o no óptimas; para ello nos entrega *benchmarks* contra los cuales comparar las TI que fijarían la plataforma bajo distintos supuestos o circunstancias. Estos *benchmarks* nos permiten evaluar, desde la teoría, si las TI fijadas por la plataforma serían o no excesivas en relación con la maximización del bienestar de la sociedad u óptimo social. Y dado que la solución regulatoria disponible es el test de turista o test de indiferencia, se comparan las tasas privadas y las socialmente óptimas con las de ese test.

Estos *benchmarks* dependen de supuestos que se adopten respecto a: (a) la forma funcional de las preferencias de los usuarios, (b) la distribución de los beneficios de conveniencia de aceptar o usar tarjetas para comerciantes y consumidores, (c) la forma de competir entre los distintos agentes (emisores, adquirentes, comercios), (d) si las tarifas cobradas son por transacción o hay cobros fijos, como el de mantención para los tarjetahabientes, etc. Además, todos los trabajos adoptan supuestos comunes pero muy lejanos a la realidad chilena como, por ejemplo, que todos los consumidores tienen tarjetas de pagos[25].

En la literatura se define el *test del turista o* TI de indiferencia: es decir, se pregunta cuál sería la TI que no aumenta los costos operacionales del comercio al aceptar una tarjeta y que *ex post* deja indiferente entre el pago con efectivo o con tarjetas[26]. Esta TI no es igual a cero porque hay un costo que el comercio se evita al no tener que recibir dinero: contarlo, dar vuelto, trasladarlo al banco evitando robos, etc. Cobrando al comercio un

[25] Por ejemplo, ver *Must-take cards: merchant discounts and avoided costs*, Jean-Charles Rochet y Jean Tirole. Journal of the European Economic Association, Vol. 9, No. 3 (June 2011), pp. 462.495. Los autores asumen que "*La utilidad derivada de consumir el "card good" puede diferir entre consumidores, pero es lo suficientemente grande como para que la demanda agregada por el "card good" sea constante e igual a 1*". Traducción libre de "*The utility from purchasing the card Good can differ across consumers, but is large enough so that the aggregate demand for the card good is constant and equal to one*" (pág. 465).
[26] Los modelos no incluyen más variedad en medios de pago, sólo efectivo y tarjetas.

MDR (o TI) equivalente a tal costo, el resto del costo de la plataforma, lo pagaría el consumidor. Así, si la TI fuese la del *test del turista,* el consumidor -quien decide usar la tarjeta o no- enfrenta todos los costos netos de su opción. Es decir, todos los costos del sistema que no son compensados con el beneficio de conveniencia para el comercio de no tener que lidiar con efectivo. De esa manera, el consumidor tendría los incentivos correctos a usar la tarjeta y no se daría el caso en que una transacción con tarjeta produce menos beneficios que costos. Sin embargo, el test del turista no captura todos los beneficios y costos de todos los agentes ligados a la plataforma y no necesariamente nos lleva al óptimo social, especialmente cuando la penetración de tarjetas es baja, como es el caso de Chile hoy.

A continuación, se presentan los resultados de la literatura en los casos en que hay una disposición a pagar del comercio que va más allá del ahorro de recibir efectivo, es decir en casos en que el comercio esté dispuesto a pagar más que la TI de indiferencia. La primera pregunta sería por qué se daría ese fenómeno de "*must have*", especialmente en mercados de baja penetración de medios de pagos electrónicos como es el chileno.

- **Internalización por parte del comercio de los beneficios del consumidor:** En la literatura se ha supuesto que existe la posibilidad de que el comercio internalice la mayor comodidad o "beneficio de conveniencia" que obtienen los consumidores al pagar con tarjeta. Es decir, los comercios aceptarían tarjetas no sólo por sus beneficios de conveniencia o ahorro de costos operacionales-como se ha planteado más arriba, sino que también para ofrecer una mejor calidad de servicio. Dado que los comercios buscan ofrecer un mejor servicio (y no solo para "*business stealing*"), esta internalización funciona incluso para comercios poco competitivos. Esta internalización aumenta la disposición a pagar de los comercios por el servicio de medios de pagos y aumenta la TI óptima privada, es decir, la que fija la plataforma. Los emisores tendrán incentivos a promover el uso y mantención de las tarjetas, reduciendo el precio a los consumidores. Estos, a su vez, usarían la tarjeta más allá de lo óptimo. Esta distorsión podría justificar una regulación si es que no hay otras distorsiones que compensen este efecto o si no existe suficiente dinamismo en el mercado para asegurar que la entrada de competidores disipe el poder de mercado que trae esta internalización. Sin embargo, la literatura considera probable que existan tales distorsiones, como se desarrolla en Rochet & Tirole y en Wright[27].

- **Margen de los emisores**: si los emisores o los adquirentes tienen un margen sobrenormal de **m** (competencia imperfecta), el efecto es reducir los incentivos a usar tarjetas, es decir, el precio que enfrentan los consumidores será mayor que el que enfrentarían sin esta distorsión. Si la TI se regula al monto equivalente a la del test del turista -que solo considera costos variables de la adquirencia, y no el margen de los emisores-, habrá subutilización de las tarjetas. Parte de la TI se

[27] *Credit card interchange fees*, Jean-Charles Rochet, Julian Wright, Journal of Banking & Finance 34 (2010), pp.1788-1797; *Why payment card fees are biased against retailers*, Julian Wright, RAND Journal of Economics, Vol. 43, No. 4, Winter 2012, pp. 761-780.

quedará como beneficio de los emisores, y no se traspasará a reducción en precio para los consumidores, por lo que habrá menos transacciones. Entonces, la TI del turista es muy baja y la TI que maximiza el bienestar social es mayor, en el margen **m**[28].

En conclusión, la competencia imperfecta tiene el efecto contrario que la internalización de los comercios del beneficio a los consumidores y, por tanto, si se dan ambas, la TI fijada privadamente podría ser igual, menor o mayor que la TI óptima. De esa manera, no es claro si se debe regular la TI o si tal regulación debiera bajar la TI o, por el contrario, subirla.

- ***Multihoming* de los compradores**: el *multihoming* se refiere a que los compradores mantienen varios medios de pago -entre ellos a más de una marca de tarjetas o tiene acceso a otros medios de pagos con beneficios de conveniencia similares, tanto para él como para el comercio-, en cuyo caso ya no es necesario para los comerciantes aceptar todos las marcas de tarjetas o todos los medios de pagos (es decir, aumenta la elasticidad de demanda por cada una de las marcas o medios de pagos); y, así, los comercios obtienen poder de negociación ante los adquirentes en su MDR, los que a su vez presionarán a las marcas para bajar la TI. Si existe 100% de *multihoming* (y no hay margen extranormal para los emisores), esto lleva a la **TI privada a igualarse a todos los benchmarks teóricos**, tanto al test del turista como a los de bienestar social. El mercado funciona, y no se requiere regulación. Aunque existiese internalización de parte de los comercios del beneficio de conveniencia de los consumidores, no se le podrá extraer ese excedente en el MDR dada la competencia entre marcas de tarjetas[29]. En definitiva, el poder de mercado se expresa, en un mercado de dos lados, en el lado que quiere tener acceso a clientes que hacen *single-homing.*[30]
  Es importante advertir que los efectos del *multihomi*ng por parte de los consumidores al utilizar distintos medios de pago, también se pueden alcanzar con la interoperabilidad entre las plataformas que plantea la literatura[31] y en la práctica como plantea el presidente del Banco Central en su presentación a la Comisión de Economía del Senado, ya citada.

---

[28] *Credit card interchange fees*, Jean-Charles Rochet, Julian Wright, Journal of Banking & Finance 34 (2010), pp.1788-1797.

[29] *Must-take cards: merchant discounts and avoided costs*, Jean-Charles Rochet, Jean Tirole. Journal of the European Economic Association, Vol. 9, No. 3 (June 2011), pp.462-495.

[30] "*Así, las empresas compiten agresivamente en el lado que usa una sola red para cobrar precios monopólicos al otro lado que intenta alcanzarlos (Armstrong, 2006). Como resultado, la competencia entre plataformas puede tener grandes efectos en el precio del lado que usa una plataforma y poco o ningún efecto en el lado que usa varias plataformas*". Traducción libre de "*Hence, firms compete aggressively on the side that uses a single network in order to charge monopoly prices to the other side that is trying to reach them (Armstrong, 2006). As a result, competition between platforms can have large price effects on the side of the market that uses a single platform and little or no effect on the side that uses multiple platforms*". "*The Economics of Two-Sided Markets*", Marc Rysman. Journal of Economic Perspectives, Volume 23, Number 3, Summer 2009, pp. 125.143.

[31] "*The Economics of Platforms: A Theory Guide for Competition Policy*" Bruno Jullien, Wilfried Sand-Zantman, (2020). CESifo Working Paper No. 8463, SSRN: https://ssrn.com/abstract=3671248.

- **Heterogeneidad no observable de comercios en su valoración**: El precio para los consumidores que corresponde al óptimo social, será aquel que los lleve a usar la tarjeta cuando la suma de sus beneficios de conveniencia de usarla y el promedio de los beneficios de conveniencia de los comercios donde ellos compran, excedan los costos conjuntos. Por su parte, el precio óptimo para los comercios debe llevarlos a aceptar pago con tarjetas cuando la suma de sus beneficios de conveniencia más los beneficios promedio de sus clientes que paguen con ellas, excedan los costos conjuntos. Al determinar la TI, no sólo se está dando incentivos a los consumidores para usar la tarjeta, sino también incentivos en el sentido contrario a los comercios para aceptarla. En casos determinados (internalización por parte de los comercios del beneficio del consumidor, y sin margen de emisión), el test del turista adecuado para regular corresponde al beneficio de conveniencia promedio de los que quedan dentro del mercado. Pero, al momento de regular la TI es difícil saber qué comercios decidirán aceptar tarjetas una vez regulada tal tasa. Entonces, si se usara el test del turista promedio para todos los comercios (aceptantes y no), la TI será muy baja, por lo que los cobros a los consumidores por el uso de la tarjeta serán mayores (o los beneficios menores), y el uso de la tarjeta será subóptimo (Wright y Rysman, 2015). Es decir, el test del turista es muy difícil de aplicar en un mundo en que los comercios valoran en forma distinta el aceptar tarjetas, y se hace necesario fijar TIs distintas por tipo de comercio según sea tal valoración, lo que sólo se podría hacer si estas diferencias fuesen observables, en cuyo caso no existiría una sola tasa de intercambio máxima.

- **Crédito:** Otro problema basal con el test del turista es que éste supone que el único ahorro para el comerciante de aceptar tarjeta es el costo de manejar el efectivo. Sin embargo, los comerciantes con mayor ticket promedio, están también ahorrando el costo de otorgar crédito propio. De esa manera, no sólo están evitando los costos de recibir efectivo –el cual sería recibido de todas maneras por el comerciante al momento de pagarse el crédito concedido– sino que todos los demás costos de otorgar crédito como son la tasa de no pago, los costos de cobranza y el costo operacional del sistema de créditos propio. Así, si se incluye crédito, Rochet y Wright (2010) plantean que para calcular la TI del test del turista correctamente, no solo se debe reconocer el costo evitado de los comercios de recibir efectivo, sino que también el de no tener que dar crédito. Ellos proponen que la TI a usar en la regulación debe ser un promedio ponderado de ambos costos, dependiendo de la proporción de transacciones de cada tipo.

- **Entrada de nuevos emisores**: si no damos ponderación (o damos poca ponderación) al bienestar de los emisores y éstos no compiten perfectamente, es entendible que **m** (el margen de los emisores) no se considere en el *benchmark* y se quiera maximizar solo el bienestar de los usuarios (consumidores y comercio), lo que equivale a una maximización de <u>corto plazo</u> o estática (Rochet y Tirole, 2011). Sin embargo, si **m** sirve para atraer competidores a la emisión o para que los bancos inviertan en tecnología, la tasa de intercambio óptima es mayor a la

que maximiza solo el bienestar de los usuarios en el corto plazo (que es igual a la TI que arroja el test del turista).

Si hay posibilidad de entrada en el lado emisor, se debe calcular la tasa que maximiza el bienestar de los usuarios en el largo plazo; aquella incluirá nuevamente al excedente de los emisores (**m**), puesto que de otra manera no habrá entrada. Es decir, **m** deja de ser una mera distorsión inevitable, y pasa a ser un instrumento para atraer competencia (como actúan las utilidades sobrenormales en todo mercado potencialmente competitivo) y, así, lograr que la TI baje a través de las fuerzas del mercado. A continuación, se describen los casos límites sobre cómo puede darse tal competencia; por un lado, supone la literatura (Rochet y Tirole, 2011) que la competencia se da en un mercado de bienes homogéneos en que los entrantes le disputan clientes a los emisores incumbentes; en el otro extremo, se asume un mercado segmentado en que los entrantes apuntan a nichos no servidos.

En el caso en que se disputan los mismos clientes, dada la homogeneidad del producto de los distintos emisores, el resultado final será el competitivo y fijar una TI menor –que no considere las utilidades sobrenormales de los emisores– impedirá la entrada y el ajuste normal de un mercado competitivo. La TI óptima en este caso la alcanzará el mercado y es menor a la del bienestar social de corto plazo que hace espacio a las rentas sobrenormales y es mayor a la que sólo maximiza el bienestar de consumidores y comerciantes en el corto plazo (proposición 8 del trabajo citado)[32]. Es decir, al igual que cualquier mercado, si se regula el precio y no se permiten las utilidades sobrenormales no habrá entrada.

En cambio, si la entrada es sólo a nuevos nichos, y suponiendo que cada uno de ellos es contestable, pero hay un costo fijo de entrar, la TI óptima social se diferenciará entre ellos por el costo fijo de entrar a cada segmento y será mayor a la del test del turista; la diferencia está dada por el *mark-up* necesario para cubrir los costos fijos (proposición 9, Rochet y Tirole, 2011).

Se concluye que hay variables no consideradas en el test del turista, y que, en varios escenarios, éste arroja una TI baja –con respecto al óptimo social, que maximiza el bienestar de todos los agentes involucrados (emisores, adquirentes, tarjetahabientes y comercios)–. Así, esa última conclusión se alcanza ya a nivel teórico y con múltiples supuestos muy lejanos a la realidad; quizás los más importantes son negar la posibilidad de entrada y competencia tanto en el mercado de los medios de pagos, como en la emisión, lo que permitirá el *multihoming*; e ignorar el rol de crédito y los enormes costos que involucra para los comercios administrar un sistema propio de otorgación de crédito y obtener el capital de trabajo necesario para ello.

[32] La relación entre TI óptima y TI del test del turista dependerá de si hay "*cost absorption*" o "*cost amplification*", pero es más improbable que haya "*cost absorption*" en el largo plazo, luego la tasa óptima se iguala a la del test del turista.

III.2. El test del turista ¿es la mejor manera de regular?

Es importante enfatizar que la regulación de precios, incluso en mercados más simples, es muy compleja. Por ello, siempre nos cuestionamos regular incluso en casos de monopolios naturales y se decide hacerlo sólo cuando no se avizoran posibilidades de competencia en un plazo razonable. Efectivamente, regular requiere una cantidad importante de información sobre la que hay un alto grado de asimetría entre la empresa y el regulador. Incluso en mercados de un lado y que proveen un solo producto, se requiere: información de costos de inversión, administración, tasa de depreciación, tasa de costo de capital y todo lo que este cálculo involucra, demanda y su tasa de crecimiento. Adicionalmente, siendo industrias de costos marginales decrecientes, es necesario adoptar una regla para asignar a la tarifa un recargo por sobre el costo marginal para llegar al autofinanciamiento de la empresa.

En un mercado de dos lados, los requisitos de información se multiplican ya que adicionalmente es necesario conocer el efecto de las externalidades indirectas entre ambos lados –es decir, cuánto reacciona la demanda de los usuarios de un lado cuando aumenta el número de usuarios del otro, en caso de homogeneidad dentro de los usuarios de cada lado–;[33] pero si, además existe heterogeneidad, esta reacción dependerá no sólo del número sino que del tipo de consumidores que se estén sumando a la plataforma. Tal heterogeneidad lleva a que sea óptimo fijar TI distintas para distintos sectores del comercio, TI distintas para distintos productos (tarjetas premium versus tarjetas estándar) y TI distintas para distinto tipo de transacciones (presencial

[33] "*El principal resultado es que el precio en un lado del mercado no solo depende de la demanda y de los costos que esos consumidores generen, sino también de cómo su participación afecta la participación en el otro lado del mercado y las ganancias que se extraigan de esa participación. En un mercado de un lado, podemos caracterizar el mark-up precio-costo en términos de elasticidad de la demanda y costo marginal. Pero en un mercado de dos lados, las decisiones de pricing también incluirán la elasticidad de la respuesta en el otro lado y el mark-up cobrado al otro lado*". Traducción libre de "*The main result is that pricing to one side of the market depends not only on the demand and costs that those consumers bring but also on how their participation affects participation on the other side and the profit that is extracted from that participation. In a one-sided market, we can characterize the price–cost mark-up in terms of elasticity of demand and the marginal cost. But in a two-sided market, pricing decisions will also include the elasticity of the response on the other side and the mark-up charged to the other side*". "*The Economics of Two-Sided* Markets", Marc Rysman. Journal of Economic Perspectives, Volume 23, Number 3, Summer 2009, pp. 125-143.

o remota)[34-35]. Adicionalmente, habiendo competencia entre medios de pagos electrónicos –que mientras todas las marcas eran manejadas por Transbank no se pudo dar– y de éstos con otros medios de pagos, se suma al gran desafío de la regulación de este complejo mercado, los cambios en la demanda causados por cambios en la intensidad competitiva en el mercado, que alterarían la TI óptima.

Frente a todas estas dificultades, los países han optado ya sea por fijar la TI según costos de los emisores, lo que no toma en cuenta el balance que debe existir entre ambos lados de la plataforma o, alternativamente según el costo que evita el comercio al no tener que recibir efectivo, i.e., el test del turista que conlleva todos los problemas que revisamos en la sección anterior (III.1).

Esta simplificación, sin embargo, esconde toda la heterogeneidad que se da en la realidad y se puede dejar al mercado en peores condiciones que antes de regular. Tal como indica la FNE, el test del turista requiere, para ser implementado correctamente, mucha información que no está disponible hoy en Chile. En efecto, en su Aporte de Antecedentes la FNE indica:

"84. En ese sentido, el denominado "test del turista" requiere información de costos por uso de medios de pago para los comercios, que sea representativa de distintos rubros, tamaños, distribución geográfica e incluso de los que no aceptan actualmente tarjetas de pago.

"*85. De acuerdo a lo informado por TBK y las Marcas de Tarjetas, no cuentan con ese tipo de información, y el Ministerio de Hacienda estima que una encuesta de campo a un número representativo de todo tipo de comercios requeriría cerca de 6 meses (énfasis añadido), mediante una empresa con experiencia especializada y contratada específicamente para ese proceso.*"

---

[34] "*Otro tema importante en una estructura de dos lados es la discriminación de precios. En un contexto de heterogeneidad de demanda, la discriminación de precios estándar -por ejemplo, manipulando los precios por participación y por uso- permite a una plataforma capturar más del excedente en el lado con discriminación. Luego, la discriminación aumenta el valor extraído en un lado, lo que lleva a menores precios en el otro lado que ahora se ha vuelto más valioso (Weyl, 2009). Adicionalmente, los mercados de dos lados permiten una nueva forma de discriminación de precios: discriminación basada en la heterogeneidad en el atractivo de un agente hacia el otro lado del mercado*". Traducción libre de "*Another important issue in a two-sided framework is price discrimination. In a situation of demand heterogeneity, standard price discrimination—for instance, by manipulating the prices for participation and usage—allows a platform to capture more of the surplus on the side with discrimination. Thus, discrimination increases the value extracted on one side, which leads to lower prices on the other side which has now become more valuable (Weyl, 2009). In addition, two-sided markets allow for a new form of price discrimination: discrimination based on heterogeneity in the attractiveness of an agent to the other side*". Rysman (2009), op. cit.

[35] "*Pueda, si fuera necesario, establecer. TI diferenciadas por tipo de tarjeta (crédito, débito y prepago; tarjetas "premium" vs. Regulares), por tipo de transacción (presencial o en línea); fijar valores máximos en promedio o como valor absoluto*". M. Marcel, op. cit.

Es muy relevante destacar que esta información tampoco estuvo disponible al momento de tarificar las tasas de intercambio en la Unión Europea. Tal como leemos en Górka (2018):

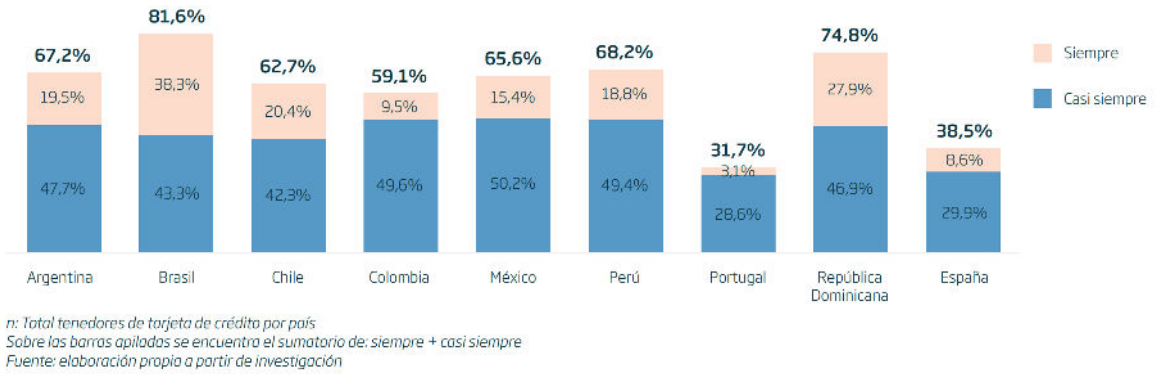
"*En 2015, la Comisión Europea publicó un análisis comprehensivo de los costos de los comercios para determinar las tasas de intercambio del test del turista en la Unión Europea, en el que usó principalmente datos de una encuesta a grandes comercios de los diez más grandes países europeos*"[36].

Vemos varios problemas en este enfoque práctico a la metodología de obtener datos sobre el costo de manejar dinero:

a) Encuesta: no se realizó un estudio *in situ* de los costos de manejar el dinero. Esto es más problemático aún si consideramos que estos grandes comercios tienen un incentivo a subdeclarar los costos en caso de saber que servirá para los propósitos de fijar una tasa de intercambio.
b) Comercios grandes: Sólo se tomaron en cuenta los costos de los grandes comercios para manejar dinero. Estos no tienen por qué representar los costos de comercio de menor tamaño. Si bien se esgrime una razón para la extrapolación puesto que, según el mismo autor, para efectos del test del turista, sólo se deben contabilizar los costos marginales de recibir dinero, puesto que en los fijos se debe incurrir aunque haya muy pocos consumidores pagando con efectivo, nos parece que no hay ninguna razón para que la función de producción de esta actividad sea la misma para comercios de distinto tamaño y, por tanto, ni los costos fijos ni los variable tienen por qué ser los mismos. Sobra quizás decir que el guarismo así obtenido no podría representar el costo marginal de manejar dinero en Chile, siendo que sólo consideraron a las economías europeas más grandes y con tasas de criminalidad muy distintas.
c) Comercio a distancia: el costo de usar medios de pagos distintos a la tarjeta en el comercio a distancia es mayor que en el presencial, lo que no se incorporó en el cálculo en la UE y que cobra cada vez más relevancia en el uso de tarjetas de pagos.
d) Crédito: si bien el test del turista supone que no habrá relación con el consumidor en el futuro, ello lo invalida para calcular el beneficio que tiene la aceptación de tarjetas de crédito para el comercio cuando el cliente requiere crédito para realizar su compra, tal como se vio en la sección II.1. Como se observa en el siguiente gráfico, el uso de este medio de pago como vehículo de acceso al crédito es mucho más común en Chile que en países de Europa, como Portugal y España.

[36] Traducción libre de *"In 2015, the European Commission published a comprehensive analysis of merchants' costs leading to a determination of TT MIFs in the European Union, where it used data mainly from the survey of large merchants from ten biggest European countries"*. "*Interchange Fee Economics: To Regulate or Not to Regulate?"*, Jakub Górka. Palgrave Macmillan, 2018. ISBN: 978-3-030-03041-4.

Gráfico 17
Frecuencia de uso de la tarjeta de crédito para pagar a plazo o a crédito (2018)



Fuente: *Tendencias en Medios de Pago 2018*, Minsait. Disponible en https://www.minsait.com/sites/default/files/newsroom_documents/tendenciasmediosdepago_2018.pdf.

Pero eso es la punta del iceberg en relación con lo complejo que es regular este mercado. Los problemas de seguridad no se agotan en los gastos que el comercio debe enfrentar al manejar dinero, ya que toda la población se ve afectada por mayor criminalidad al haber más circulante de dinero; esta externalidad no la considera el test del turista. Por otra parte, el efectivo tiene costos no considerados en el test y, sin lugar a dudas, el mercado del papel moneda y los sellos de seguridad es más monopólico que el de medios de pagos, y tal costo también debería ser tomado en cuenta en la decisión de regular, con el riesgo de incentivar el uso del efectivo.

IV. ¿Es la tasa de intercambio de Mastercard más alta que la tasa de intercambio implícita de Transbank que estuvo vigente hasta 2019?

La tasa de intercambio (TI) implícita aplicada por Transbank hasta 2019 se desprende del *merchant discount rate* (MDR) que se aplicaba a cada comercio; el cual dependía del rubro de comercio, del número de transacciones y del volumen promedio de las mismas. Por su parte, la TI de Mastercard depende de la categoría de comercio (MCC), del tipo de tarjeta de crédito utilizada (*standard*, *premium* o *super premium*) y de si la transacción corresponde a una del tipo *card present* (CP) o *card not present* (CNP). Por lo tanto, la comparación entre uno y otro tipo de TI no es directa, ya que la diferencia entre una y otra dependerá del tipo de comercio, del tipo de tarjeta utilizada, y del tipo de transacción (CP o CNP) por un lado, y del monto y número de transacciones por el otro.

Entonces, para aproximarse a una comparación entre estas TI, se utilizaron dos fuentes de información que no son perfectamente comparables entre sí. Por una parte, se cuenta con estimaciones de las TI implícitas de Transbank por rubro de comercio (MCC), con información de transacciones del año 2018. Por otra parte, contamos con datos aportados por Mastercard, en que se identifica la TI promedio por rubro de comercio (MCC), ponderando por el volumen de transacciones de 2019 para cada uno de estos MCC. Adicionalmente, las TIs de Mastercard tenidas a la vista para cada MCC

corresponden a promedios ponderados de las TI aplicadas, las que son una mezcla de las TI aplicables a tarjetas *standard*, *premium* y *super premium*, así como una mezcla de transacciones CP y CNP, todo ello considerando información de transacciones de 2019.

Por su parte, las TI implícitas de Transbank (que también fueron estimadas para cada MCC de Mastercard) son un promedio ponderado de las TI implícitas de comercios con distintos MDR, dado que cada comercio tiene números de transacciones y tickets promedio diferentes -que son los determinantes del MDR en el plan de autorregulación de Transbank-; todo ello ponderado por el volumen de transacciones de 2018.

Como la TI efectiva a aplicar en un año u otro depende de todas estas variables, se dificulta hacer comparaciones directas, dado que los años base de la información de Transbank y de Mastercard son distintos. Como una aproximación a los efectos que tendría aplicar una u otra TI, se utilizaron las TI promedio por MCC que se tuvieron a la vista, en 2 escenarios: (i) ponderándolas por el volumen de comercio de cada MCC en 2018, y (ii) ponderándolas por el volumen de comercio de cada MCC de 2019. En ambos casos, la TI implícita de Transbank no es muy distinta de la TI que Mastercard aplica a las tarjetas *standard*, como se mostrará más adelante.

TI – Crédito

En crédito, se observa que en 43 de 178 MCCs la media de las TI de Mastercard es mayor que la TI implícita de Transbank; estos 43 MCC representan el 53,1% del volumen total transado con este tipo de tarjeta (considerando los volúmenes de comercio del año 2019). Al calcular la TI promedio total (ponderando por el volumen de comercio de cada MCC en 2019), se observa que la TI de Mastercard es en promedio 2,5 puntos base menor a la TI implícita de Transbank[37].

Sin embargo, al ponderar las TI de Mastercard por el volumen de comercio de cada MCC en 2018, este resultado se invierte: la TI de Mastercard es en promedio 4,5 puntos base menor a la TI implícita de Transbank[38].

Dado que la TI de Mastercard difiere para distintos tipos de tarjeta, y depende también de si la transacción es CP o CNP (modalidad que va aumentando), una alternativa es comparar la TI implícita de Transbank con la TI "base" de Mastercard; esto es, la TI aplicable a las tarjetas *standard* en transacciones *Card Present* (CP). Tal comparación arrojaría que la TI promedio de Mastercard ponderando por el volumen de transacciones 2019 es 13 puntos base menor a la implícita de Transbank, y ponderando por el volumen de transacciones 2018 es 19 puntos base menor. Luego, la TI base de Mastercard sería menor a la TI implícita del sistema de 3 partes.

[37] Considerando los volúmenes de venta 2019 en crédito. Se excluyen del análisis 4 MCC, pues no se cuenta con estimaciones de la TI implícita para ellos. Estos 4 MCC representan el 0,05% del volumen de compras de 2019 en crédito.
[38] Considerando los volúmenes de venta en crédito de 2018.

Las tablas que se presentan en el Anexo 1 ilustran la diferencia de TI en aquellos rubros en que la media de las TI de Mastercard es más alta que la TI implícita de Transbank en tarjetas de crédito (tabla A1.1) y los rubros en que la TI de Mastercard es más baja (tabla A1.2), considerando los volúmenes de venta de 2019. Como se mencionó antes, las TI de Mastercard presentadas son un promedio ponderado de las TI aplicadas en cada MCC, por lo que son una mezcla de TI aplicables a tarjetas *standard*, *premium* y *super premium*, así como una mezcla de transacciones CP y CNP. Asimismo, las TI implícitas de Transbank son un promedio ponderado de las TI implícitas de comercios con distintos MDR al tener cada comercio números de transacciones y tickets promedio diferentes (y ponderadas por el volumen 2018). Luego, y como se desprende del párrafo anterior, la TI efectiva a aplicar depende de todas estas variables, lo que dificulta hacer comparaciones directas. Dado ello, también se incluye la TI base de Mastercard en las tablas, para referencia.

Se observa que en algunos rubros (por ejemplo, recaudación de impuestos, cobro de cuentas básicas) la TI implícita de Transbank era negativa. Esto es una muestra clara de que TBK estaba aplicando subsidios cruzados; Transbank podía hacer esto porque funcionaba como un monopolio en el sistema de pagos con tarjeta en Chile. En un ambiente de competencia, los bancos no tendrían por qué estar subsidiando la recaudación de ciertas empresas. Tal como señala Transbank en su escrito de aporte de antecedentes, *"Si bien la fijación de las TI transitorias sobre la base de las TI implícitas del año 2019, por rubro, pareciera efectivamente ser la solución de más fácil y rápida implementación, es necesario advertir que incluso en dicho escenario existirán comercios que darían lugar a un margen adquirente ("MA") negativo; o, dicho de otra manera, a través del mecanismo de* ingeniería inversa *propuesto por FinteChile, se llegaría a una TI negativa para un número importante de comercios si se mantienen los actuales MD, lo que desde luego no es un equilibrio admisible ni deseable desde la perspectiva de la libre competencia (ello implicaría, por ejemplo, que por cada transacción con TI negativa el emisor debería pagar al adquirente el saldo asociado al déficit)."*[39].

Como ya se mencionó, algunas de las TI implícitas eran negativas (las TI marcadas en azul en la tabla A1.1). Una alternativa para ilustrar la diferencia entre las TI de Transbank y las de Mastercard es excluir a esos MCC del cálculo, dado que las TI de Mastercard son razonablemente bajas en tales MCC. Lo anterior, para ilustrar cuánto es el impacto del cambio en la TI sobre el pago a los bancos emisores, sin considerar los subsidios cruzados que Transbank aplicaba en ciertos MCC. Considerando los volúmenes de 2019, la diferencia entre la TI de Mastercard y la TI implícita de Transbank ahora se reduce a 0,9 puntos base. Si se consideran los volúmenes de comercio de cada MCC del año 2018, la TI de Mastercard es en promedio 5,9 puntos base menor que la TI de Transbank.

[39] Aporte de antecedentes de Transbank en causa Rol NC-483-2020 (folio 122), página 12.

TI – Débito

En débito, se observa en 52 de 178 MCCs que la media de las TI de Mastercard es mayor que la TI implícita de Transbank, estos 52 MCC representan el 66,1% del volumen total transado con este tipo de tarjeta (el detalle se presenta en el Anexo 1). Al calcular la TI promedio (ponderando por el volumen de comercio de cada MCC), se observa que la TI de Mastercard es en promedio 8,2 puntos base mayor que la TI implícita de Transbank[40].

Al ponderar las TI de Mastercard por el volumen de comercio de cada MCC del año 2018, en débito el resultado prácticamente se mantiene: la TI de Mastercard es en promedio 7,3 puntos base mayor que la de Transbank[41].

Dado que la TI de Mastercard en débito depende de si la transacción es CP o CNP y que la prevalencia de transacciones CNP va en aumento, una alternativa es comparar la TI implícita de Transbank con la TI "base" de Mastercard; esto es, la TI aplicable a las tarjetas de débito en transacciones *Card Present* (CP). En ese escenario, la TI promedio de Mastercard ponderando por el volumen de transacciones 2019 es 5,8 puntos base mayor que la TI implícita de Transbank, y ponderando por el volumen de transacciones de 2018 es 5,5 puntos base mayor.

Se observa entonces que, tanto en débito como en crédito, si bien las TI promedio aplicadas por Mastercard y las TI implícitas de Transbank no son muy distintas, la estructura de las TI por MCC difiere sustancialmente, como se observa en las tablas que se acompañan en el Anexo 1.

V. Regulación de las tasas de intercambio - Experiencia internacional:

Las tasas de intercambio (TI) se han regulado en diversos países; entre ellos, la Comunidad Europea, Australia, España y Polonia. En Estados Unidos, por su parte, el Durbin Amendment consistió en una regulación parcial, aplicable solo a las tasas de intercambio de tarjetas de débito, para bancos con activos por sobre un cierto umbral. Al respecto, una serie de estudios se han abocado a medir los efectos de esta regulación sobre una serie de variables, de forma de evaluar si la regulación cumplió o no con los objetivos esperados. Dado que esta regulación recae sobre un mercado de dos lados, se vuelve necesario entender los efectos sobre todos los participantes de la plataforma: emisores, adquirentes, comercios y tarjetahabientes. En las siguientes secciones, se presenta un resumen de los resultados de algunos de estos estudios sobre los efectos de la regulación en cada uno de estos participantes, donde se podrá apreciar que los efectos en los países que han regulado no han sido los esperados y han corroborado el hecho que al regular los precios de un lado de la plataforma se alteran al alza los precios

[40] Considerando los volúmenes de venta 2019 en débito. Se excluyen del análisis 6 MCC, para los que no se cuenta con estimaciones de la TI implícita. Estos 6 MCC representan el 0,0006% del volumen de compras de 2019 en débito.
[41] Considerando los volúmenes de venta del año 2018 en débito.

del otro lado, no quedando claro el beneficio al consumidor final y el bienestar social de una tarificación como la anterior.

- **Efecto sobre los MDR para el comercio:**

En el caso de la Comunidad Europea, el estudio de Ernst & Young[42] (2020) reporta que el *cap* de 0,2% para las TI de débito y de 0,3% para las TI de crédito generó una baja en los *merchant discounts* cobrados al comercio; este efecto fue más marcado en el caso de las tarjetas de crédito. Adicionalmente, de acuerdo con los resultados de la encuesta en que basan el estudio (IFR Survey), la mayoría de los adquirentes más grandes reportaron que habrían traspasado a los comercios la totalidad de los ahorros en TI, mientras que los adquirentes más pequeños reportaron que el traspaso habría sido parcial. Los comercios grandes, que enfrentan *unblended merchant discounts*[43] se vieron más beneficiados que los comercios pequeños, que típicamente mantuvieron *blended MDRs*. Por otro lado, se observó que el margen adquirente aumentó con posterioridad a la regulación de las TI. Es decir, el *pass through* de la baja de TI a MDR fue parcial.

En Australia, la baja en las TI generada por las regulaciones de 2003 y 2006 habría contribuido a un aumento en la competencia en la adquirencia, lo que se habría visto reflejado en que los márgenes entre el MDR y la TI habrían caído entre 2003 y 2007[44].

En Polonia[45], se llevaron a cabo encuestas a comercios con posterioridad a una serie de bajas en las TI que tuvieron lugar entre 2013 y 2015, de forma de evaluar el traspaso de las menores TI a menores *merchant discounts*. La principal conclusión de estas encuestas es que, en el caso de Polonia, los comercios grandes (que tienen mayor poder negociador, y que suelen contar con *unblended merchant discounts)* se beneficiaron de las bajas en TI; por su parte, los comercios medianos y pequeños, que enfrentaban mayoritariamente *blended MDs*, se vieron menos beneficiados. Este resultado también se relaciona con cuán informados estaban los comercios de los cambios regulatorios: aquellos comercios que, producto de la nueva regulación, renegociaron sus MDR o cambiaron de adquirente, consiguieron MDR más bajos. En este país, la competencia entre adquirentes aumentó por lo que, en última instancia, el MDR promedio cayó, aun cuando no todos los comercios enfrentaron MDR más bajos.

---

[42] *Study of the application of the Interchange Fee Regulation*, Ernst & Young y Copenhagen Economics. Disponible en https://ec.europa.eu/competition/publications/reports/kd0120161enn.pdf.

[43] Esto es, una tarifa TI++ en que se separa explícitamente qué parte del cobro corresponde a TI, qué parte a margen adquirente y qué parte a costos de marca.

[44] *Reforms of Australia's Payment System; Preliminary Conclusions of the 2007/2008 Review*, Reserve Bank of Australia. Disponible en https://www.rba.gov.au/payments-and-infrastructure/payments-system-regulation/past-regulatory-reviews/review-of-card-payment-systems-reforms/review-0708-pre-conclusions/.

[45] *Interchange Fee Economics: To Regulate Or Not To Regulate?*, Jakub Górka. Palgrave Macmillan, 2018. ISBN: 978-3-030-03041-4.

En el caso de Estados Unidos, una encuesta realizada por Wang, Schwartz y Mitchell[46] muestra que los MD de algunos comercios fueron reducidos, mientras que otros enfrentaron aumentos en sus costos de aceptar tarjetas. Esto se debe a que algunos comercios, especialmente comercios pequeños, originalmente recibían descuentos; sin embargo, la imposición de un techo en la TI efectivamente terminó siendo un punto focal y convirtiéndose en un piso para transacciones de menor valor, haciendo que algunos comercios enfrentaran mayores TI después de la regulación. Lo anterior, ya que algunas marcas solían ofrecer antes de la regulación TI descontadas para transacciones de bajo valor, como una forma de fomentar la aceptación de tarjetas de crédito en este tipo de transacciones. Por ejemplo, la TI de Visa y Mastercard para transacciones con débito de US$ 15 o menos, ascendía a US$0,04 + 1,55% del valor de la transacción[47]. Después de la regulación, las marcas eliminaron esa tarifa, y todas las transacciones no exentas de la regulación debían pagar el monto del *cap*: US$ 0,21 + 0,05% del valor de la transacción. Luego, aquellos comercios que se especializan en transacciones de bajo valor se vieron especialmente afectados.

- ***Pass-through* de menores TI a precios al consumidor final**

En el caso de la Comunidad Europea, la evidencia presentada en el estudio de Ernst & Young no es directa: el estudio intenta medir los efectos en el precio final a consumidor tomando como base una serie de estudios económicos europeos existentes, relativos al *pass-through* de costos. Es importante destacar que los estudios en que se basan son una aproximación: se utilizan estudios de *pass-through* de costos directos de producción y de costos indirectos para proyectar el *pass-through* esperado de bajas en las TI. La estimación muestra que, en el largo plazo, entre un 66% y un 72% de las disminuciones de costo de los comercios se traspasarían al consumidor final. El estudio de Ernst & Young complementa estas estimaciones con información cualitativa recabada en entrevistas con *pricing managers* de comercios europeos. Estas encuestas indican que los comercios traspasarían los ahorros de costos a los consumidores por la vía de menores precios y una mejor experiencia de compra, aseveraciones que no son medidas en el estudio.

En el caso de Australia, el Reserve Bank of Australia señala que no hay evidencia concreta de la existencia de *pass-through* de los ahorros de costos desde los comercios hacia los consumidores; en cualquier caso, este efecto es difícil de aislar, considerando que las disminuciones de TI corresponden a una caída marginal en los costos de los comercios.

En España no hay evidencia de que las disminuciones de TI hayan sido traspasadas a los consumidores finales.

---

[46] *The Impact of the Durbin Amendment on Merchants: A Survey Study*, Zhu Wang, Scarlett Schwartz, Neil Mitchell. Economic Quarterly, Reserve Bank of Richmond, 183 (2014) (3rd Quarter). Disponible en https://www.richmondfed.org/-/media/richmondfedorg/publications/research/economic_quarterly/2014/q3/pdf/wang.pdf.

[47] Entonces, por ejemplo, la TI ascendía a US$ 0,07 para una transacción de US$ 2.

En Polonia, el Banco central de ese país encuestó a comercios respecto del efecto de las reducciones de TI sobre los precios al consumidor final; la mayoría de los comercios no declaró haber traspasado dichas reducciones a los consumidores en la forma de menores precios. En lugar de ello, declararon haber aprovechado esos ahorros en mejoras de servicio, programas de lealtad o mejoramiento de los comercios.

En Estados Unidos, Evans et al.[48] evalúan los efectos por vías indirectas; en particular, a través de la valoración de las acciones de bancos y de comercios, comparando los ahorros de costos traspasados desde los comercios a los consumidores por la vía de menores precios y mejor servicio, con los mayores costos traspasados desde los bancos a los consumidores, en la forma de mayores precios y peor servicio. Estos autores concluyen que los consumidores perdieron más por los aumentos en las tarifas cobradas por los bancos que lo que ganaron por disminuciones de precio por parte de los comercios.

- **Efecto sobre tarifas cobradas a tarjetahabientes por tenencia de tarjetas**

El estudio de Ernst & Young respecto de la Comunidad Europea basa sus resultados en una encuesta que llevó a cabo dentro de sus estados miembros (IFR-Survey). Respecto de las tarifas cobradas a tarjetahabientes, el informe señala que solo recibió información de emisores de 12 estados miembros, por lo que sugiere interpretar sus resultados con precaución. Los autores no encuentran diferencias estadísticamente significativas en las tarifas pre y post regulación, pero reconocen que esto puede deberse a la baja calidad y cantidad de datos con que contaban. Respecto de las tarjetas de débito *stand-alone* (es decir, que no forman parte de una cuenta bancaria), las tarifas promedio se mantuvieron constantes entre 2015 y 2017; en la mitad de los 12 estados miembros informados las tarifas aumentaron, y en la otra mitad cayeron. En el caso de las tarjetas de crédito *stand-alone*, se observó un aumento en las tarifas, que se explica mayormente por un aumento en las tarifas cobradas en el Reino Unido. Respecto al costo asociado a cuentas bancarias que incluyen tarjetas, el 21% de quienes respondieron la IFR Survey señalaron que las tarifas habían subido post-regulación, mientras que el 5% reportó lo contrario (el 74% restante reportó que no había habido cambios en sus tarifas).

El estudio de Edgar, Dunn & Company de 2020[49], que utiliza información de 7 estados miembros de la Comunidad Europea y los extrapola a EU28, encuentra evidencia de que el costo que los consumidores enfrentan por mantener tarjetas de crédito y débito aumentó después de la regulación de las TI en Europa. Este aumento se generó tanto

[48] *The Impact of the U.S. Debit Card Interchange Fee Regulation on Consumer Welfare: An Event Study Analysis*, D. Evans, H. Chang, S. Joyce (2013). University of Chicago Coase-Sandor Institute for Law & Economics Research Paper No. 658. Disponible en https://chicagounbound.uchicago.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1651&context=law_and_economics.
[49] *Interchange Fee Regulation Impact Assessment Study*, Edgar, Dunn & Company, enero 2020. Disponible en https://edgardunn.com/wp-content/uploads/2020/04/Interchange-Fee-Regulation-Impact-Study-EDC-v1.1.pdf.

por mayores tarifas anuales, mayores tarifas por uso, como por una disminución en los beneficios de los programas de lealtad ofrecidos a los tarjetahabientes.

En Australia, se observó que las tarifas cobradas por tenencia de tarjetas de crédito, así como los cobros asociados a tenencia de cuentas corrientes (cuentas de depósito) aumentaron en la época en que se aplicó la regulación de las TI; en particular, habrían traspasado entre el 30 y el 40% de la reducción de ingresos por TI a los tarjetahabientes a través de mayores tarifas[50]. Las tarifas asociadas a tenencia de tarjetas de crédito siguieron aumentando en los años posteriores a la fijación de TI máximas. Ya en el año 2006, la tarifa promedio por cuenta había aumentado en una proporción similar a la disminución de las TI de 2003; adicionalmente, los bancos australianos habían disminuido los beneficios de sus programas de lealtad, lo que se puede asimilar a un aumento de precios[51].

En España, los cobros asociados a la tenencia de tarjetas aumentaron fuertemente una vez que se redujeron las TI; adicionalmente, el costo del crédito asociado a dichas tarjetas (el interés cobrado por los fondos) aumentó de 12,5% en 2005 a 14% en 2010[52].

En el caso de Polonia, los bancos aumentaron las tarifas y comisiones cobradas por distintos productos y servicios bancarios. Cuando la TI de débito bajó, los bancos ajustaron los beneficios que ofrecían a sus tarjetahabientes; en particular, los *cashback rewards programmes* comenzaron a desaparecer, y los bancos introdujeron tarifas más altas. Estas tarifas, en cualquier caso, podían ser evitadas por los tarjetahabientes si cumplían con ciertos requisitos (como por ejemplo, uso de la tarjeta por sobre un cierto umbral).

En Estados Unidos, donde solo se fijó un *cap* a la TI de débito, los bancos afectados por esta regulación aumentaron sus tarifas en aproximadamente un 20%. Esto incluye las tarifas mensuales por cuentas corrientes sin intereses, cuentas con intereses y cuentas de ahorro. Los bancos de menor tamaño no afectos a la regulación también se sumaron al aumento de sus tarifas, pero en una menor proporción. Adicionalmente, los bancos introdujeron estrategias no lineales de precio, discriminando entre cuentacorrentistas en base a criterios como saldos promedio en cuenta.

---

[50] *The Effect of Regulatory Intervention in Two-Sided Markets: An Assessment of Interchange-Fee Capping in Australia*, Howard Chang, David S. Evans, Daniel D. Garcia Swartz. *Review of Network Economics*, 4:4 (2005), pp. 328-358.

[51] *How Changes in Payment Card Interchange Fees Affect Consumer Fees and Merchant Prices: An Economic Analysis with Applications to the European Union,* David S. Evans, Abel Mateus. Disponible en https://www.researchgate.net/publication/228293018_How_Changes_in_Payment_Card_Interchange_Fees_Affect_Consumers_Fees_and_Merchant_Prices_An_Economic_Analysis_with_Applications_to_the_European_Union.

[52] Jakub Górka, Op.Cit.

- **Efecto sobre la emisión**

En Europa, el estudio de Ernst & Young estima una regresión que busca determinar si se observó un cambio estadísticamente significativo en la emisión de tarjetas de débito y crédito después de la implementación de los *caps* a las TI. Sus resultados muestran que en el caso de las tarjetas de débito, se observa una disminución en la emisión, pero su significancia estadística es débil. En el caso de las tarjetas de crédito, no se observa un cambio estadísticamente significativo en la emisión con posterioridad a la regulación de las TI. Adicionalmente, estiman un modelo de diferencias en diferencias en que comparan la evolución de la emisión en países en que la TI bajó más con países en que la TI presentó bajas más acotadas. No encuentran evidencia estadística que muestre que bajas más pronunciadas en las TI lleve a una menor emisión de tarjetas de crédito y débito.

En Australia, en la evaluación de la regulación de tarjetas de pago de mayo de 2016, realizada por el Reserve Bank of Australia, se señala que la regulación de las tasas de intercambio en los esquemas de cuatro partes, junto con la ausencia de regulación de esquemas de tres partes, llevó a que en ese país surgieran *"companion cards*" de American Express, cuyas tarifas no se encuentran reguladas[53]. En este tipo de acuerdos, American Express actúa como adquirente y a la vez se asocia con bancos para emitir tarjetas. Como parte de este acuerdo, las tarifas pagadas por la tarjeta al emisor son económicamente equivalentes a las TI tradicionales de los esquemas de cuatro partes (en el sentido que buscan incentivar a los bancos a emitir tarjetas, y a financiar programas de beneficios que promuevan el uso de las tarjetas); y dado que los esquemas de tres partes no estaban regulados, los emisores percibían mayores ingresos por las *companion cards* que por las tarjetas de esquemas de cuatro partes. Las diferencias de regulación de los pagos a través de *"companion cards*" han creado incentivos a que los bancos la emitan, lo que a su vez ha contribuido a que aumente la participación de mercado de American Express; así, la emisión de este tipo de tarjetas creció más rápido que la de tarjetas de esquemas de cuatro partes. En respuesta a esto, a contar de 2017 Australia incluyó a las *companion cards* de American Express en su regulación de tasas de intercambio.

En España, se observó que las tarjetas de débito disminuyeron entre 2005 y 2010 (de 31,8 a 28,6 millones de tarjetas), mientras que las tarjetas de crédito aumentaron (de 33,2 a 43 millones). De acuerdo a Carbó Valverde et al.[54], la adopción de tarjetas de débito podría haber alcanzado un punto de saturación antes que la adopción de tarjetas de crédito, ya que las tarjetas de débito se habrían utilizado originalmente para giros en ATM. El peak de tarjetas de débito se observó en 2003 (33,1 millones) y desde entonces han disminuido en número. El número de tarjetas de crédito en la economía española aumentó, incluso con mayores tarifas anuales que previo a la regulación; de

---

[53] https://www.rba.gov.au/payments-and-infrastructure/review-of-card-payments-regulation/conclusions-paper-may2016/competitive-neutrality-and-net-payments-to-issuers.html.

[54] *Regulating two-sided markets: an empirical investigation*, Santiago Carbó-Valverde, Sujit Chakravorti, Francisco Rodríguez Fernández, 2009. ECB Working Paper No. 1137, European Central Bank (ECB). Disponible en https://www.econstor.eu/bitstream/10419/153571/1/ecbwp1137.pdf.

acuerdo a los autores, esto sugeriría que los tarjetahabientes están dispuestos a pagar tarifas más altas a cambio de poder usar las tarjetas en más comercios.

En Estados Unidos, se ha observado que luego de la fijación de *caps* a las TI de débito, las características de la oferta de tarjetas de débito han cambiado sustancialmente. En 2009, el 76% de los bancos ofrecían cuentas libres de cobro; al 2013, solo el 38% de los bancos ofrecían este tipo de cuentas[55]. El *Taskforce on Federal Consumer Financial Law Report* del Bureau of Financial Consumer Protection de EE.UU. señala que "*(…) la promulgación de la Section 1075* [Durbin Amendment] *y las regulaciones que la implementan han producido tarifas bancarias más altas, especialmente para consumidores de bajos ingresos, y ha aumentado el número de estadounidenses sin una cuenta bancaria, con mínima evidencia de que esas mayores tarifas bancarias hayan sido compensadas con reducciones en los precios de* retail *u otros precios de cara a los consumidores*"[56].

Por su parte, de acuerdo con un estudio de Manuszak y Wozniak (2017), en un escenario contrafactual sin regulación de TI, el 65,2% de las cuentas corrientes (*checking accounts*) ofrecidas por los bancos sujetos a la regulación habrían sido gratuitas (sin cobros mensuales), en lugar del 30% del total de cuentas corrientes que observaron en la realidad.[57] Es relevante destacar que el estudio encuentra que los bancos exentos de la regulación también disminuyeron las cuentas gratuitas, pero en una menor proporción que los bancos regulados.

- **Efecto sobre intensidad de uso de tarjetas, y sobre número de comercios que aceptan tarjetas**

En Europa, se observa un aumento relevante del uso de tarjetas de débito y crédito entre los años 2014 y 2018. Este crecimiento se relaciona con un aumento significativo en el uso de tecnología *contactless*, en el comercio electrónico, en iniciativas que buscan migrar del efectivo hacia transacciones electrónicas y en el aumento del número de transacciones transfronterizas. Por otra parte, respecto al número de comercios que aceptan tarjetas, el informe de Ernst & Young reporta que desde 2015, tanto el número de comercios que aceptan tarjetas como el número de terminales POS han aumentado. Sin embargo, no encuentran evidencia que muestre que la aceptación haya aumentado más allá que el crecimiento tendencial que se observaba previamente y, además se

---

[55] *Taskforce on Federal Consumer Financial Law Report, Volume I*, Bureau of Consumer Financial Protection, January 2021. Disponible en https://files.consumerfinance.gov/f/documents/cfpb_taskforce-federal-consumer-financial-law_report-volume-1_2021-01.pdf.

[56] Traducción libre de "*(…) the enactment of Section 1075 and its implementing regulations has produced higher bank fees, especially for lower-income consumers, and increased the number of Americans without a bank account, with minimal evidence that those increased bank fees have been offset by reductions in retail or other prices to consumers*". Bureau of Consumer Financial Protection, op. cit., págs. 584-585.

[57] *The Impact of Price Controls in Two-Sided Markets: Evidence from US Debit Card Interchange Fee Regulation*, Mark Manuzak, Krzysztof Wozniak, Federal Reserve Board, Finance and Economics Discussion Series 2017-074. Washington: Board of Governors of the Federal Reserve System. Disponible en https://www.federalreserve.gov/econres/feds/files/2017074pap.pdf.

destaca que los comercios han tendido a aceptar nuevos medios de pago (como *contactless* y pagos móviles), siendo el menor costo de aceptar pagos (asociado a menor costo de terminales POS, entre otros) solo uno de muchos factores citados para la decisión de aceptar pagos con tarjeta. Luego, no es posible atribuir una mayor aceptación de tarjetas exclusivamente a la regulación de las TI.

En Australia, tanto el número de transacciones con tarjeta de débito y crédito como su valor siguieron aumentando después de la regulación de las TI; no se observó una disminución en el uso de estas tarjetas. Respecto del número de comercios que aceptan pagos con tarjeta, se observó que la tasa de crecimiento del número de terminales EFPOS venía decayendo previo a la reforma, ascendiendo solo a un 4% en 2003[58]. En 2004, el año en que la regulación entró en vigencia, esta tasa de crecimiento fue de 7%, y alcanzó niveles de entre 2% y 11% anual entre 2005 y 2009. Entre 2009 y 2017, el número de terminales EFPOS mantuvo un crecimiento a tasas anuales de un dígito, similar al crecimiento observado antes de la reforma[59-60].

En España, se observó un aumento relevante tanto en las transacciones con tarjeta de débito y crédito, como en el número de terminales que aceptan pagos con tarjeta (entre 2005 y 2008, el número de terminales POS aumentó en cerca de medio millón de unidades, con una tasa de crecimiento equivalente al 16%). Carbó-Valverde et al. muestran que, en el caso de España, una disminución de 10% en la TI promedio en un trimestre se asocia a un aumento de 1,4% en la aceptación de pagos por tarjeta.

En Polonia, no había una alta penetración de POS; de acuerdo a Górka, la mayor barrera para aceptar pagos con tarjeta era el costo que los comercios enfrentaban; tanto los *merchant discount* como los costos fijos de arriendo de POS. En los años en que las TI bajaron producto de las sucesivas regulaciones (2014 y 2015), se observó un aumento tanto en la aceptación de tarjetas como en su uso y en el valor de los pagos con tarjeta.

En Estados Unidos, la participación de las tarjetas de débito sobre el total de medios de pago utilizados iba en aumento antes de la imposición de los *caps* a las TI de débito, y ese crecimiento se desaceleró cuando la regulación entró en vigencia, dando paso a un mayor crecimiento de los pagos con tarjetas de crédito. Se observa también que el ticket promedio cayó en este periodo. Respecto de la aceptación de tarjetas, se debe tener presente que Estados Unidos es el país de origen de las tarjetas de pago; la red de aceptación de tarjetas se venía desarrollando por décadas, previo al Durbin Amendment. En los últimos años, se ha observado el reemplazo de POS por terminales con mayores medidas de seguridad, y habilitados con tecnología contactless NFC. Asimismo, se ha observado una relevante expansión de terminales POS móviles, que

[58] El Reserve Bank of Australia no se ha referido a la necesidad de expandir la red de terminales de pago con tarjeta en Australia.
[59] Górka, op.cit.
[60] Para más detalles, ver estudio de Charles River Associates para el caso de Australia, disponible en https://www.rba.gov.au/payments-and-infrastructure/payments-system-regulation/past-regulatory-reviews/review-of-card-payment-systems-reforms/pdf/review-0708-pre-conclusions/cra-28042008-2.pdf.

consisten en lectores de tarjeta (dongles) que se conectan directamente a una app de un smartphone. Como se observa, en este país diversos factores, distintos de la regulación de las TI, han influido en la modernización de los terminales de pago del comercio.

- **Conclusión respecto de la experiencia internacional**

Tal como se mencionó al comienzo de esta sección, modificaciones a las tasas de intercambio afectan una serie de relaciones que se generan en la industria de pagos con tarjeta. En particular, se modifican las relaciones entre: (i) los adquirentes y los comercios; (ii) los comercios y los tarjetahabientes; (iii) las redes y los adquirentes; (iv) los emisores y los tarjetahabientes, y (v) las redes y los emisores. Los efectos que se han observado en distintos países en que las tasas de intercambio se han regulado difieren entre sí, en gran parte porque estos efectos dependen fuertemente de la situación de cada país al momento de regular. Siguiendo las conclusiones del paper de Evans y Mateus[61], los consumidores pueden terminar perdiendo o ganando de una reducción de las TI, dependiendo de las situaciones competitivas en la banca, de la estructura de los mercados de adquirencia y de las industrias que aceptan pagos con tarjeta (es decir, en los grados de *pass-through* en cada segmento de la cadena). En general, se esperaría que en aquellos segmentos más competitivos se tienda a observar un mayor *pass-through* de los cambios generados por la regulación. Por ejemplo, mientras más competitiva es la adquirencia, se esperaría que las menores tasas de intercambio se tradujeran en menores *merchant discounts*, y no en un aumento del margen adquirente. De igual forma, si la emisión es más competitiva, tendría menos espacio para absorber las pérdidas generadas por la disminución de las TI, y dichas pérdidas tenderían a ser compensadas con mayores cobros a los tarjetahabientes (o una disminución de los beneficios ofrecidos a los tarjetahabientes).

Entonces, el regulador debe considerar las circunstancias en los mercados mencionados, así como los efectos dinámicos de la regulación que se describieron en el capítulo III, ya que regular la tasa de intercambio puede terminar desincentivando la entrada de competidores. Todo ello, de forma de evaluar si reducciones de la tasa de intercambio podrían terminar perjudicando a los consumidores o no.

El "Estudio de Mercado Sistemas de Tarjetas de Pago en Perú" de INDECOPI, de enero de 2021, llega a conclusiones similares en su análisis de los casos de regulación de tasas de intercambio en distintos países, señalando que *"(l)os resultados de las intervenciones relacionadas a la imposición de topes máximos, por lo general muestran una reducción de las tasas de intercambio y las tasas de descuento* (merchant discount)*; sin embargo, el traslado de las menores tasas de descuento a los consumidores no se observa con claridad. Asimismo, la intervención sobre la tasa de intercambio podría generar una reducción en*

[61] Evans y Mateus, op. cit.

los beneficios que los emisores ofrecen a los tarjetahabientes, así como un incremento en las comisiones que estos les cobran"[62].

Por su parte, el "Taskforce on Federal Consumer Financial Law Report" del Bureau of Consumer Financial Protection de enero de 2021 advierte que, para el caso de Estados Unidos, "*(…) la evidencia indica que la aplicación de la Sección 1075 del Dodd-Frank Act* [el Durbin Amendment] *ha tenido un impacto adverso significativo en la inclusión financiera, especialmente para los consumidores de ingresos bajos. El acceso a cuentas gratuitas ha caído de forma dramática, mientras que las tarifas cobradas por los bancos y los saldos mínimos requeridos han aumentado de forma sustancial. A su vez, estas tarifas más altas han llevado a muchos consumidores de bajos ingresos a restarse del sistema financiero convencional y los ha llevado a depender en mayor medida de servicios financieros alternativos como los* check cashers *y las tarjetas de prepago. A cambio de esto, hay poca evidencia de un* pass-through *sustancial de los ahorros de los comercios hacia los consumidores, menos aún de ahorros que compensen el dramático aumento en las tarifas bancarias resultante, en especial para consumidores de más bajos ingresos*"[63].

VI. Conclusiones generales

1) Las perspectivas del mercado de medios de pagos no son las mismas que las que enfrentaba el TDLC al redactar su Proposición 19. En Chile ha habido cambios normativos que introducen competencia en el mercado y, en el mundo, ha habido cambios que aseguran el surgimiento de nuevos medios de pagos, lo que se acelera en algunas jurisdicciones a través de normativas como el "*open banking*" y plataformas desarrolladas por las autoridades, como sistemas QR y "*payments bridges*" para hacer interoperables los diferentes sistemas de pago.
2) Así, regular algunos operadores del mercado y no otros, traerá distorsiones y desincentivará la entrada de nuevos operadores. La regulación de precios se justifica en casos en que la entrada no es posible.
3) Chile no es todavía un mercado maduro en lo que se refiere a penetración de medios de pagos y, siendo éste un mercado de los lados, regular la TI a niveles más bajos

---

[62] *Estudio de Mercado Sistema de Tarjetas de Pago en Perú*, INDECOPI, enero 2021, página 61. Disponible en https://www.indecopi.gob.pe/documents/51771/6194832/Estudio+de+Mercado+Sistema+de+Tarjetas+de+Pago+en+Perú.

[63] Traducción libre de "*(…) the evidence indicates that operation of Section 1075 of the Dodd-Frank Act has had a significant adverse impact on financial inclusion, especially for low-income consumers. Access to free checking has dropped dramatically, and bank fees and required minimum balances have risen substantially. In turn, these higher fees have driven many lower-income consumers out of the mainstream financial system and pushed them toward greater reliance on alternative financial services providers such as check cashers and prepaid cards. In exchange there is little evidence of substantial pass-through of merchant savings to consumers, much less savings that would offset the dramatic increase in bank fees that have resulted, especially for lower-income consumers.*". *Taskforce on Federal Consumer Financial Law Report, Volume I*, Bureau of Consumer Financial Protection, January 2021, página 596. Disponible en https://files.consumerfinance.gov/f/documents/cfpb_taskforce-federal-consumer-financial-law_report-volume-1_2021-01.pdf.

redundará en una menor competencia –especialmente de los emisores puros de tarjetas de prepago– y en menor inclusión financiera.

4) Si la decisión sigue siendo regular, la información necesaria para hacerlo bien es muchísima. Incluso si se optara por el método simplificado del test del turista, la heterogeneidad de las características de los distintos clientes de cada plataforma hace imposible regular en forma adecuada.
5) Los efectos en los países que han regulado no han sido los esperados y han corroborado el hecho que al regular los precios de un lado de la plataforma se alteran al alza los precios del otro lado, no quedando claro el beneficio al consumidor final.
6) La única urgencia por regular en Chile se debe a que los comercios más grandes tienen los medios para insistir en mantener la situación privilegiada que tuvieron durante décadas, gracias a los subsidios cruzados que caracterizaban las TI implícitas.
7) El promedio de las TI que ha fijado Mastercard es bastante parecido al promedio de la TI implícita que regía en el sistema de tres partes, pero la estructura es muy distinta, y la TI es menor para la gran mayoría de los comercios.
8) El nivel de la TI no es una barrera a la entrada de nuevos adquirentes, los que han entrado, y siguen entrando, exitosamente al mercado.