

**Fijación ordinaria de comisiones máximas del
sistema de tarjetas de pago
2023**

División Económica

División Sistemas de Pago

Octubre 2023

Tabla de Contenido

Resumen	2
Introducción.....	6
1. El sistema de tarjetas de pago en el 2022	7
1.1 Actividad del sistema de tarjetas de pago	7
1.2 De las comisiones y beneficios a clientes y afiliados en el 2022	14
1.3 Del impacto de la regulación sobre los proveedores de servicios del sistema de tarjetas	23
1.4 De la vigilancia al sistema de tarjetas de pago.....	27
2. Propuesta Regulatoria	31
2.1 De la regulación por comparación	31
2.2 Comisiones máximas aplicables a operaciones de pago locales.....	33
2.3 Comisiones máximas aplicables a las operaciones de pago transfronterizas	38
2.4 Comisión máxima de la terminal punto de ventas	43
2.5 Del desarrollo de la propuesta técnica	44
3. Conclusiones y recomendaciones	46
4. Anexos	48

Abreviaturas

ARESEP	Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos
BCCR	Banco Central de Costa Rica
EEE	Espacio Económico Europeo
Ley 9831	Ley de Comisiones Máximas del Sistema de Tarjetas
OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos

Resumen

El 24 de marzo del 2020 fue publicado en el Alcance N° 57 a la Gaceta N° 59, el Decreto Legislativo N° 9831, Comisiones Máximas del Sistema de Tarjetas. Según lo establece el artículo 1 de esa ley, su objeto “es *regular las comisiones cobradas por los proveedores de servicio sobre el procesamiento de transacciones que utilicen dispositivos de pago y el funcionamiento del sistema de tarjetas, para promover su eficiencia y seguridad, y garantizar el menor costo posible para los afiliados*”, delegando en el Banco Central de Costa Rica (BCCR) la responsabilidad de “*emitir la regulación y vigilar su cumplimiento, en atención del interés público y garantizar el menor costo posible para los afiliados, siguiendo las mejores prácticas internacionales*”.

Por su parte, el artículo 14 establece la obligatoriedad del BCCR de revisar las comisiones máximas autorizadas por concepto de adquirencia, intercambio y otras comisiones al menos una vez al año de forma ordinaria, y ajustarlas para alcanzar los objetivos de la ley.

Para ello, la División Sistemas de Pagos del BCCR recolecta información sobre el sistema costarricense de tarjetas, a fin de evaluar su desempeño frente a la nueva regulación, y la División Económica realiza las comparaciones internacionales, a fin de sustentar, técnicamente, las comisiones máximas propuestas en cada revisión ordinaria anual.

Así, en conjunto, el equipo de trabajo (en adelante, el Equipo Técnico) prepara y sugiere las recomendaciones de política aquí contenidas, uniendo la pericia de cada una de estas divisiones.

Producto de esta labor, el Equipo Técnico recomienda a la Junta Directiva del BCCR:

- **Utilizar la metodología de comparación internacional de comisiones de intercambio y adquirencia como la mejor herramienta técnica disponible actualmente, para garantizar el menor costo posible para el afiliado, de conformidad con la ordenanza de la Ley 9831.**

Otras jurisdicciones establecen las comisiones de sus sistemas de tarjetas con la metodología basada en costos o la *prueba de indiferencia para el comerciante*. No obstante, la teoría económica detalla múltiples desventajas a la modelación basada en costos, debido a que no genera los incentivos suficientes a los proveedores de servicio para promover la eficiencia, y su uso devendría en una contrariedad a los objetivos de la Ley 9831. Por otra parte, el BCCR no dispone de información actualizada para realizar una modelación bajo la metodología de la *prueba de indiferencia para el comerciante*.

- **Mantener la diferenciación de los límites máximos a las comisiones de intercambio y adquirencia entre operaciones de pago locales y transfronterizas**, en concordancia con el artículo 4 de la Ley 9831, por cuanto esto conduce al buen funcionamiento, la eficiencia y seguridad del sistema costarricense de pagos y al menor costo para el afiliado. Sin esta diferenciación, el BCCR estaría obligado a elevar la comisión máxima de adquirencia para operaciones locales hasta el 2,50%, contraviniendo los objetivos de la Ley 9831.
- **Reducir la comisión máxima generalizada de intercambio para operaciones de pago locales en 25 puntos base para situarse en 1,25% y disminuir la comisión máxima de adquirencia en 5 puntos base para situarse en 1,95%. Ambas comisiones serían aplicables en el año 2024.**

Esta propuesta de comisiones máximas se fundamenta en la técnica de regulación por comparación (*yardstick competition*), que permite contrastar el precio del bien o servicio que se pretende regular, en este caso las comisiones de intercambio y adquirencia, con los precios -comisiones- aplicables a proveedores regulados de distintos territorios, pero para la misma industria -el sistema de tarjetas de pago- considerando los contextos de desarrollo de sus mercados y economías.

En el caso de las operaciones de pago locales, el ejercicio se desarrolla a partir de información para 73 países, que conforman un total de 213 observaciones durante el periodo 2010 a 2023. La información contiene a los 30 países del Espacio Económico Europeo (EEE), así como la totalidad de los miembros de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE).

Con ello, se atiende la disposición legal establecida en el artículo 1 de la Ley 9831, de que la regulación emitida por el BCCR debe garantizar el menor costo posible para los afiliados, siguiendo las mejores prácticas internacionales, en este caso, la comparación con países pertenecientes a la OCDE y el EEE, típicamente referentes de buenas prácticas para el sistema de tarjetas y el sistema de pagos en general.

Esta técnica permitió delimitar el intervalo [0,89%, 1,25%] para la comisión máxima de intercambio local, con un punto medio de 1,07%, y el intervalo [1,48%, 2,42%] para la comisión máxima de adquirencia local, con un punto medio de 1,95%. La propuesta de comisiones aplicables al año 2024 que se presenta en este estudio permite avanzar hacia el intervalo que sugiere el modelo en el caso del intercambio, y se encuentra dentro del intervalo obtenido para la adquirencia.

Con esta propuesta, la comisión máxima de intercambio local para Costa Rica en el 2024 alcanzaría el percentil 90 de la OCDE, y sería similar a la de Chile, país latinoamericano miembro de esta organización, que para febrero de 2023 estableció un tope máximo de intercambio de 1,14% para las tarjetas de crédito. Este tope estimado para Costa Rica es mayor a la comisión negociada por el gobierno de Canadá con Visa y Mastercard en mayo de 2023 (0,95%) y a los límites establecidos para el débito en Chile, de 0,60%.

Asimismo, el nivel de comisiones estimado para Costa Rica es superior a los topes máximos vigentes para el EEE de 0,30% (crédito) y 0,20% (débito).

En cuanto a la comisión de adquirencia, el país tendría menores comisiones que las reportadas para Estados Unidos (2,26% en el 2020) y México (2,14% en el 2022), ambos miembros de la OCDE. Por otro lado, la comisión máxima de adquirencia propuesta es superior a la comisión de adquirencia promedio para la OCDE, estimada en 1,07% (con un mínimo de 0,35% para España y un máximo de 2,26% para Estados Unidos), situando a Costa Rica en el percentil 90 de esta organización.

Cabe resaltar que, dado que el valor imputado en el modelo econométrico corresponde a un promedio, es posible que algunas empresas de dichos territorios enfrenten comisiones de adquirencia local superiores a las máximas propuestas para Costa Rica.

Con la comisión máxima de adquirencia para pagos locales propuesta para el año 2024, se estima una disminución en los costos que enfrentarían los afiliados de 4.000 millones de colones.

Cabe destacar que, se espera que la reducción más amplia sobre la comisión máxima de intercambio dé paso a un mayor margen de adquirencia, lo que se traduciría en una mayor competencia en el mercado, favoreciendo a todos los sectores comerciales y tamaños de empresas mediante la entrada de nuevos participantes y la posibilidad de acceder a servicios que mejor se adapten a sus necesidades.

- **Mantener el límite máximo de 2,50% a la comisión de adquirencia transfronteriza y el límite máximo de 1,25% en la comisión de intercambio transfronterizo**, puesto que la información disponible en la comparación internacional no permite realizar modificaciones en ambos límites.
- **Mantener las comisiones máximas de intercambio y adquirencia para actividades particulares en 1,00% y 1,50% respectivamente.** De previo a la regulación del BCCR, algunas de estas actividades ya contaban con comisiones diferenciadas a este nivel, particularmente las estaciones de servicio, de forma que no resulta objetivo someterlas a las mayores comisiones aplicables de forma generalizada.

Las actividades a las que aplicarían ambas comisiones son las estaciones de servicio, servicios de recarga de vehículos eléctricos, peajes, servicios de transporte regulados por la ARESEP y organizaciones de beneficencia. Dichos límites aplicarían tanto a las operaciones de pago locales como transfronterizas.

- **Aumentar el límite máximo de la comisión mensual aplicable a las terminales punto de venta desde ₡12.500 a ₡14.000**, ante el incremento en los costos de la tecnología. Cabe indicar que dicha comisión no se aumenta desde marzo del 2022.

Se estima que este aumento generaría costos incrementales para los comercios de 1.125 millones de colones. No obstante lo anterior, al considerar la disminución de 5 puntos base en la comisión máxima de adquirencia, se tendría como resultado neto, una disminución de costos para los afiliados de 2.875 millones de colones, en línea con el objetivo de menor costo posible para los afiliados establecido por la Ley 9831.

Así, el presente documento tiene como propósito atender la fijación ordinaria de las comisiones del sistema de tarjetas de pago del año 2023 conforme lo establece la Ley 9831. Se presenta el informe como un análisis transparente de rendición de cuentas que el BCCR debe exponer a la ciudadanía, al sector comercial, a los proveedores de servicios de pago y al sistema financiero.

Introducción

La Ley 9831, publicada en el Alcance N° 57 a La Gaceta N° 59 del martes 24 de marzo del 2020, otorga al BCCR el mandato de regular y vigilar el sistema de tarjetas, un componente esencial del sistema de pagos.

En particular, la Ley 9831 faculta al BCCR a determinar las comisiones máximas de intercambio y adquirencia para el sistema de tarjetas, así como cualquier otro elemento necesario para desarrollar sus objetivos.

Este documento incorpora dos elementos regulatorios esenciales. Primeramente, un informe del desarrollo y funcionamiento del sistema de tarjetas de pago costarricense para el año 2022, que muestra su evolución y desempeño frente a la regulación del BCCR. Para ello, la División Sistemas de Pago recolectó información directamente de las entidades proveedoras de servicios del sistema de tarjetas.

Por su parte, la Sección 2. incluye el desarrollo de la técnica regulatoria de comparación internacional de comisiones de intercambio y adquirencia para operaciones de pago locales y transfronterizas, según cada caso analizado. La modelación econométrica fue desarrollada por la División Económica del BCCR. Adicionalmente, en esta sección se incorporan las recomendaciones efectuadas por el Equipo Técnico y las razones de necesidad, idoneidad y proporcionalidad por las cuales se plantean dichas recomendaciones.

Finalmente, las conclusiones se desarrollan en la Sección 3. y los Anexos en la Sección 4. Vale resaltar que el Anexo 1 exhibe las responsabilidades asignadas al BCCR bajo la Ley de Comisiones Máximas del Sistema de Tarjetas.

1. El sistema de tarjetas de pago en el 2022

1.1 Actividad del sistema de tarjetas de pago

Un pago típico con tarjeta involucra a cuatro participantes de la cadena de pagos – el cliente, la entidad financiera del cliente (emisor de la tarjeta), el comerciante (afiliado) y la entidad financiera del afiliado (el adquirente). El cliente recibe la tarjeta del emisor, que puede tratarse de una tarjeta prepago, de débito o crédito habilitada para efectuar compras en el punto de venta o por internet. Al recibir un pago en el punto de ventas (POS), el afiliado genera un mensaje de autorización del pago en el momento de la transacción, indicando el monto del pago y la moneda. El mensaje pasará desde el adquirente hasta el emisor de la tarjeta, de forma que este último pueda comprobar si existen fondos suficientes en la cuenta asociada a la tarjeta, lo que le permitirá enviar un mensaje de confirmación o bloqueo del pago al afiliado, por la misma terminal POS.

Posteriormente, las marcas de tarjetas efectúan un proceso de compensación y liquidación de las operaciones de pago, que calcula la posición neta individual de cada emisor y adquirente, incluyendo las comisiones de intercambio y las comisiones de la marca. Desde el 25 de noviembre de 2022, los sistemas de compensación de las marcas American Express, Mastercard y Visa liquidaron lo correspondiente a las operaciones de pago locales sobre las cuentas de las entidades emisoras y adquirentes en el BCCR a través del SINPE.

Por su parte, el afiliado recibe los fondos en una cuenta asociada al servicio de adquirencia, en tanto el cliente recibe el descargo en tiempo real de los fondos cuando utiliza una tarjeta de débito y prepago, y un registro de crédito cuando utiliza una tarjeta con este servicio.

Las operaciones antes descritas podrían suceder en condiciones donde el emisor y el adquirente son entidades diferentes, lo que resultaría en una relación cuatripartita, o bien, la misma entidad podría fungir como emisor y adquirente, lo que daría como resultado una relación tripartita.

Múltiples comisiones caracterizan al mercado de los pagos con tarjetas, y esas comisiones varían en tamaño y formato según la negociación que realice cada parte con el emisor de la tarjeta y el adquirente. La comisión de intercambio es pagada por el adquirente al emisor en la forma de un porcentaje sobre el valor del pago, cada vez que el cliente paga con su tarjeta. Con la intención de atender este costo, el adquirente cobra al afiliado una comisión de adquirencia que está compuesta por el costo de proveer el servicio (incluyendo su utilidad), más la comisión que debe trasladar al emisor de la tarjeta (la comisión de intercambio).

En atención de la Ley 9831, el BCCR establece las comisiones máximas de intercambio y adquirencia correspondientes a todas las operaciones de pago del sistema costarricense de tarjetas para atender los objetivos de esta ley: promover la eficiencia y seguridad del sistema de tarjetas de pago, y garantizar el menor costo posible para los afiliados.

La comisión máxima de adquirencia está conformada por dos partes: una comisión máxima porcentual sobre el valor del pago, y una comisión máxima fija mensual por la terminal punto de venta y la tecnología de telecomunicación, de forma que no es posible cobrar al afiliado

otras comisiones por la prestación del servicio básico de adquirencia. Ambas comisiones funcionan como un tope, con lo cual el adquirente y el afiliado pueden negociar libremente menores comisiones, pero nunca superar el máximo establecido por el BCCR.

Por su parte, la comisión máxima de intercambio se establece como un valor porcentual cobrado por un emisor a un adquirente, sobre el monto de la operación de pago. Cada marca internacional de tarjetas es responsable de actualizar, en sus plataformas tecnológicas, las diferentes comisiones máximas de intercambio establecidas por el BCCR y de esta forma atender el proceso de compensación y liquidación de conformidad con la regulación nacional.

El cliente enfrenta comisiones muy variadas por el servicio de emisión de dispositivos de pago, tales como anualidades o mensualidades, cargos por la renovación o sustitución del plástico de la tarjeta y por la apertura de la cuenta o por inactividad de esta. Otras comisiones están asociadas a servicios adicionales electivos por el cliente, como el retiro o adelanto de efectivo, la contratación de un seguro contra fraude, la asociación de la cuenta del dispositivo para el pago electrónico de peajes (*Quickpass*), y la conversión de un pago de contado a un pago en cuotas a distintos plazos, entre otras.

También es común que el cliente reciba beneficios de parte de su emisor para motivar el uso de las compras con tarjetas, como pueden ser los descuentos en comercios, los programas de recompensa (se le devuelve un porcentaje del valor de las compras realizadas con la tarjeta) y facilidades de pago a plazo sin intereses en el caso de las tarjetas de crédito.

Para el año 2022 el sistema costarricense de tarjetas de pago contó con 37 emisores de dispositivos de débito que ofrecieron 7.609.082 tarjetas habilitadas para pagos, e igual cantidad de emisores de dispositivos de crédito cuya colocación resultó en 2.582.399 plásticos (los Anexos 2 y 3 incluyen el detalle de los emisores de débito y crédito), para un total de 10.191.481 tarjetas al cierre del año (Cuadro 1).

Desde el año 2020, cuando el BCCR asumió la regulación del sistema de tarjetas de pago, la cantidad de dispositivos de pago y clientes reportada por los emisores ha venido en aumento. Así por ejemplo, al finalizar el 2022 se dispone de 1,4 millones de dispositivos de débito adicionales, en manos de 714.113 nuevos clientes físicos y jurídicos (22,8% y 13,1% de incremento en la cantidad de dispositivos y clientes de débito, respectivamente) y 65 mil dispositivos de crédito para 171.674 nuevos clientes (2,6% y 10,7% de incremento en la cantidad de dispositivos y clientes de crédito, respectivamente).

En términos del uso de los dispositivos para realizar pagos, en el 2022 se reportó una mayor proporción de los dispositivos de crédito con actividad¹ (66%), en comparación con los dispositivos de débito (60%), que más bien han reducido su porcentaje de actividad respecto del 2020 cuando el 63% de estos dispositivos mantenía actividad. Una posible explicación

¹ Se consideran tarjetas con actividad aquellas que registraron algún cargo o pago en comercio (presencial o no presencial, doméstico o transfronterizo) autorizado por el titular de la tarjeta durante el período julio-diciembre 2022. No se considera actividad la acreditación de intereses por parte del emisor entidad, el cobro de una mensualidad o penalidad por no pago de la tarjeta o por la inactividad de esta, ni el retiro de efectivo.

detrás de este indicador se haya en la colocación de más de un plástico de débito en clientes físicos, pues en el 2020 esta agrupación de clientes representaba el 12% de la totalidad de clientes, en tanto en el 2022 subió a 15%. Intuitivamente, si el cliente dispone de más de un dispositivo de débito de la misma entidad emisora, es posible que use mayoritariamente uno en detrimento de los otros.

Caso contrario se observa en los dispositivos de crédito, donde la proporción de clientes con un único plástico aumentó, pasando de 61% a 62% entre los años 2020 a 2022. Intuitivamente, al no disponer de más de un plástico, el cliente de crédito podría utilizar más intensivamente su único dispositivo.

Así, la cantidad de dispositivos de pago por cliente de débito aumentó de 1,1 a 1,2, y en el caso de crédito disminuyó de 1,6 a 1,5 entre el 2020 y el 2022, respectivamente. La colocación de tarjetas de débito fue dominada por la banca pública, que emitió el 70,9% de estas tarjetas, en tanto la banca privada dominó la colocación de tarjetas de crédito, con un 85,1% del total de dispositivos de crédito habilitados para pagos.

En el 2022 se efectuaron 815,0 millones de pagos, para un incremento de 33,6% respecto del año anterior. El 76,0% de estos pagos se efectuó con dispositivos de débito, que casi han duplicado la cantidad de pagos entre 2020 y 2022, pasando de 325,6 millones a 619,5 millones. El restante 24,0% se efectuó con dispositivos de crédito, que también han registrado un crecimiento importante (de 129,8 millones a 195,5 millones).

El 81,6% de los pagos efectuados por los clientes nacionales correspondió a operaciones de pago locales² con tarjeta presente, un 5,7% a operaciones de pago locales con tarjeta no presente (comercio en línea) y el restante 12,7% de forma transfronteriza³.

En el caso de las operaciones de pago locales con tarjeta presente, el 96% de los pagos con dispositivos de débito se efectuó por un monto menor o igual a cincuenta mil colones (monto de pago rápido), en tanto para los dispositivos de crédito el porcentaje fue de 91%. Estos pagos mantienen la característica de que no requieren la autenticación del cliente, ya sea mediante la solicitud de la cédula de identidad, la digitación del PIN o cualquier otra medida de seguridad reforzada establecida por el emisor, como una medida de promoción de pagos con tarjeta acordada por los emisores nacionales y avalada por el BCCR en la regulación aplicable al sistema de tarjetas de pago.

² De acuerdo con el artículo 2 del Reglamento del Sistema de Tarjetas de Pago, una operación de pago es local cuando es procesada por un adquirente nacional y realizada por un cliente dentro del país, utilizando un dispositivo de pago emitido por un emisor nacional.

³ Se refiere a las operaciones de pago realizadas con un dispositivo de pago emitido por un emisor nacional que fueron procesadas por un adquirente extranjero.

Respecto de las marcas de tarjetas, para el segmento de tarjetas de débito es posible encontrar tarjetas de las marcas American Express, Mastercard y Visa, además de una marca propietaria local de un emisor. Por su parte, en el segmento de crédito, además de las marcas antes indicadas, se ofrecen tarjetas de las marcas propietarias BAC Credomatic, Credix World y Credisiman.

Cuadro 1. Indicadores del servicio de emisión de dispositivos de pago
- 2020 a 2022 -

Indicador	2020	2021	2022	Indicador por tipo de tarjeta	2020	2021	2022
Cantidad de clientes				Débito			
Débito	5 456 520	5 737 749	6 170 633	Tarjetas por cliente	1,1	1,2	1,2
Crédito	1 601 983	1 612 740	1 773 657	Pagos por tarjeta	53	69	81
Total	7 058 503	7 350 489	7 944 290	Pagos locales (%)	84	86	88
Cantidad de plásticos				Pago promedio (₡)			
Débito	6 194 887	6 622 833	7 609 082		13 063	12 677	12 301
Crédito	2 517 092	2 495 006	2 582 399	Crédito			
Total	8 711 979	9 117 839	10 191 481	Tarjetas por cliente	1,6	1,5	1,5
Cantidad de pagos (en millones)				Pagos por tarjeta	52	63	76
Débito	325,6	453,7	619,5	Pagos locales (%)	84	85	86
Crédito	129,8	156,2	195,5	Pago promedio (₡)	27 360	26 989	27 977
Total	455,4	609,9	815,0	Colocación por tipo de banca (porcentaje)			
Valor de los pagos (en billones de colones)				Débito			
Débito	4,3	5,8	7,6	Banca Pública	71	69	71
Crédito	3,6	4,2	5,5	Banca Privada	29	31	29
Total	7,8	10,0	13,1	Crédito			
				Banca Pública	13	14	15
				Banca Privada	87	86	85



Fuente: Elaboración propia con base en la información suministrada por los emisores.

Notas:

- Dado que un mismo cliente puede contratar tarjetas con emisores diferentes, la cantidad de clientes de este cuadro no puede interpretarse como la cantidad total de habitantes que disponen al menos una tarjeta, sea de débito o crédito.
- “*Tarjetas por cliente*” se refiere a la cantidad total de plásticos entre la cantidad total de clientes.
- “*Pagos por tarjeta*” se refiere a la cantidad de pagos por cada tarjeta emitida.
- “*Pagos locales*” se refiere al porcentaje resultante de dividir la cantidad de operaciones de pago locales respecto de la cantidad total de operaciones de pago con tarjeta.
- “*Pago promedio*” se refiere al valor promedio en colones resultante al dividir el valor total de los pagos entre la cantidad total de pagos con tarjeta.
- Datos preliminares para los años 2021 y 2022.

En el 2022 el servicio de adquirencia fue ofrecido por diez entidades: BAC Credomatic, Banco Davivienda, Banco de Costa Rica, Banco Lafise, Banco Nacional de Costa Rica, Banco Popular y de Desarrollo Comunal, Banco Promerica, Coopenae, Dlocal y Scotiabank de Costa Rica que adquieren pagos para las marcas Mastercard y Visa. Por su parte, BAC Credomatic, Banco Lafise y Banco Promerica ofrecen el servicio de adquirencia bajo la marca American Express. En el caso de las empresas Credix World y Credisiman, ambas operan bajo sistemas cerrados, actuando como emisores de tarjetas de crédito de su propia marca y adquirentes de estos pagos, únicamente en afiliados de su grupo empresarial.

Así, desde el año 2020, cuando el BCCR asumió la regulación del sistema de tarjetas de pago, se abrió el procesamiento de la marca American Express y dos adquirentes adicionales (Banco Lafise y Dlocal) se adicionaron al mercado. Otros tres proveedores se registraron en el BCCR para ofrecer de servicios de adquirencia (mPos Global, ONVO y Payválida).

Al cierre del 2022 se registraron 135.723 comercios afiliados al sistema de tarjetas (ver Cuadro 2), 3.207 más respecto del 2021. En ellos se mantienen instaladas 194.216 terminales puntos de venta de distintos tipos, siendo las terminales más frecuentemente contratadas los POS tradicionales (87%). Los afiliados que únicamente contrataron terminales para comercio en línea representaron el 5,7% del total de afiliados, en tanto los que contrataron terminales *M-POS* y los de tecnología *Tap on phone* concentraron el 3,3% y 5,3% respectivamente. El 14,1% de la cantidad total de afiliados contrató más de un tipo de terminal para recibir pagos presenciales y no presenciales. Dos proveedores adquirentes ofrecen servicios únicamente para comercio en línea (no reportan dispositivos puntos de venta físicos).

Si bien para el 2022 se reporta una menor cantidad de comercios afiliados al sistema de tarjetas en comparación al cierre del año 2020 (139.146), no es posible afirmar que exista una menor aceptabilidad de los pagos con tarjeta de parte de los afiliados al observar únicamente el indicador de cantidad de afiliados, dado que un mismo afiliado puede contratar a más de un proveedor adquirente, la cantidad de afiliados del Cuadro 2 no puede interpretarse como la cantidad total de empresas que aceptan pagos con tarjeta. En este sentido, si el afiliado contrató a más de un adquirente en el 2020, pero un único adquirente en el 2022, el reporte del Cuadro 2 denotará una menor cantidad de afiliados, incongruente con lo que ocurriría en la realidad.

Este fenómeno toma relevancia con la apertura del licenciamiento de American Express a más de un proveedor adquirente, ya que para recibir pagos bajo esta marca sólo se podía efectuar con un proveedor adquirente, pero a partir de noviembre de 2022 son tres los proveedores que procesan estos pagos.

Nótese también, la disminución en la cantidad de afiliados que sólo contratan la terminal POS tradicionales (121.438 en 2020 frente a 97.232 en el 2022), pero el incremento en la cantidad de comercios que en el 2022 contrataron más de un tipo de terminal (12.990 adicionales), así como en el crecimiento de la cantidad de afiliados que contrataron el comercio en línea (100%), lo que sugiere una estructura de mercado diferente, y por tanto la satisfacción de las necesidades de los comerciantes con diferentes tecnologías y más proveedores.

Cuadro 2. Indicadores del servicio de adquirencia de operaciones de pago
- 2020 a 2022 -

Indicador	2020	2021	2022	Indicador	2020	2021	2022
Cantidad de afiliados según tipo de terminal				Cantidad de pagos adquiridos (en millones)			
POS tradicional	121 438	96 192	97 232	Locales	348	518	695
M-POS	5 497	5 374	4 451	Transfronterizos	13	23	43
Tap on phone	2 414	5 816	7 254	Total de pagos	361	540	738
Comercio en línea	3 678	7 348	7 677	Valor de los pagos adquiridos (en billones)			
Distintas terminales	6 119	17 786	19 109	Locales	6,1	8,3	10,5
Total de afiliados	139 146	132 516	135 723	Transfronterizos	0,6	1,2	2,1
Cantidad de terminales punto de ventas				Total de pagos	6,7	9,6	12,6
POS tradicional	175 099	170 792	168 899	Otros indicadores			
M-POS	13 717	15 555	17 368	Cantidad promedio de terminales por afiliado	1,38	1,45	1,43
Tap on phone	2 895	6 130	7 949	Cantidad promedio de pagos por terminal	1 816	2 689	3 578
Total de terminales	191 711	192 477	194 216	Valor promedio pago local	17 454	16 099	15 118
Cantidad de proveedores adquirentes				Valor promedio pago transfronterizo	46 151	54 392	48 748
Sistemas abiertos	8	8	10				
Sistemas cerrados	2	2	2				
Total de adquirentes	10	10	12				

Fuente: Elaboración propia con base en la información suministrada por los adquirentes.

Notas:

- Dado que un mismo afiliado puede contratar a más de un proveedor adquirente, la cantidad de afiliados de este cuadro no puede interpretarse como la cantidad total de empresas que aceptan pagos con tarjeta.
- La cantidad y valor de los pagos informados por los adquirentes no es igual a la cantidad y valor de pagos informados por los emisores, en particular porque los emisores nacionales suministran información sobre los pagos efectuados por sus clientes dentro y fuera del territorio nacional, en tanto los adquirentes informan pagos con tarjetas emitidas localmente y por emisores foráneos, pero adquiridos dentro del territorio nacional.
- “*POS tradicional*” se refiere a las terminales POS físicas tradicionales.
- “*M-POS*” se refiere a las terminales punto de venta móvil en cualquiera de sus presentaciones: el que incorpora un lector a un teléfono móvil para procesar el pago, o la terminal no tradicional que cuenta con una conexión de internet integrada.
- “*Tap on phone*” se refiere a las terminales punto de venta instaladas mediante un software especializado en teléfonos móviles, tabletas y computadores para procesar pagos presenciales, sin importar si el dispositivo ha sido suministrado o no por el adquirente.
- “*Comercio en línea*” se refiere al procesamiento de operaciones de pago con tarjeta no presente.
- “*Distintas terminales*” se refiere a la disposición de más de un tipo de terminal para recibir pagos de forma presencial y no presencial.
- Datos preliminares para los años 2021 y 2022.

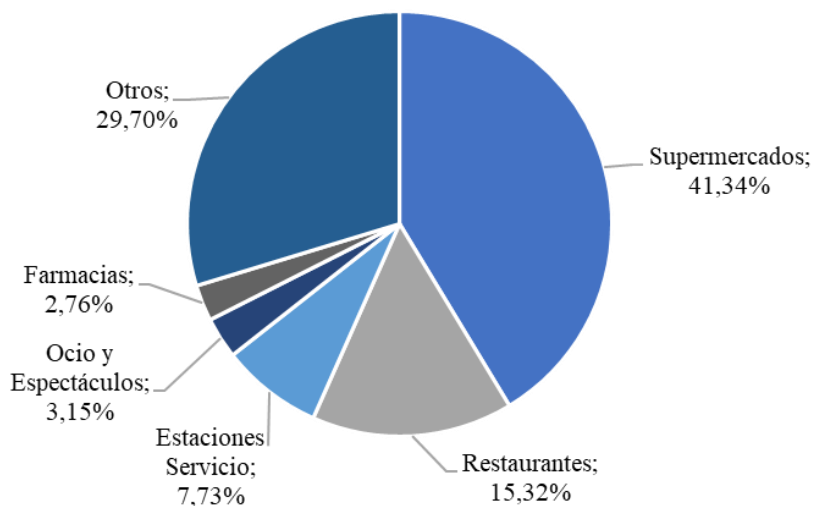
Así, la cantidad de terminales promedio por afiliado aumentó desde 1,38 a 1,43 entre en 2020 y el 2022. Esta cantidad de terminales no considera las terminales propias de los comercios, sino únicamente las otorgadas por los adquirentes. Tampoco incorpora a los comercios que únicamente reciben pagos en línea.

Para el año 2022, los adquirentes reportaron 738 millones de pagos con tarjeta por un valor de ¢12,6 billones, un 36,5% más que la cantidad de pagos registrada en el 2021, y un 31,5% en el valor. El pago promedio de la operación de pago local fue ¢15.118 y el de la operación de pago transfronteriza de ¢48.748.

Desde el año 2020, cuando el BCCR asumió la regulación del sistema de tarjetas de pago, la cantidad de operaciones de pago locales se duplicó (de 348 a 695 millones) y la de operaciones de pago transfronterizas se triplicó (de 13 a 43 millones). Como resultado de ello, cada terminal de pago recibió, en promedio, 3.578 operaciones de pago locales en el 2022, es decir, casi diez pagos diarios (9,8) frente a 5,0 en el 2020.

En conjunto, las actividades comerciales⁴ de supermercado, restaurantes, estaciones de servicio, las actividades de ocio y espectáculo y las farmacias concentraron el 70,30% de la cantidad total de operaciones de pago, según se puede apreciar en la Figura 1.

Figura 1. Estructura porcentual por actividad comercial de la cantidad total de operaciones de pago con tarjeta - 2022 -



Fuente: Elaboración propia con base en la información suministrada por los adquirentes.

⁴ El sistema de tarjetas utiliza el estándar internacional *Merchant Category Code* (MCC) para clasificar a los comercios afiliados. Para los efectos de este reporte, las actividades comerciales indicadas incluyen a los siguientes MCC:

Supermercados: 5411, 5300, 5422, 5441, 5462 y 5499;	Restaurantes: 5812 y 5814.
Estaciones de servicio: 5541.	Farmacias: 5912, 5950 y 5976.
Ocio y espectáculos: 3000 a 3350, 5309, 5551, 5561, 5813, 7032, 7033, 7513, 7519, 7829, 7832, 7841, 7911, 7922, 7932, 7933, 7941, 7992, 7993, 7994, 7995, 7996, 7997, 7998 y 7999.	

1.2 De las comisiones y beneficios a clientes y afiliados en el 2022

1.2.1 De las comisiones y beneficios a clientes

Tal y como se indicó en la sección anterior, el cliente enfrenta comisiones muy variadas por disponer y utilizar su dispositivo como instrumento de pago de débito o crédito, que en muchos de los casos se convierten en costo no electivos para el cliente, tales como las anualidades o mensualidades, los cargos por la renovación o sustitución del plástico de la tarjeta, por cambiar el PIN de autenticación en algunos canales de servicio, y por la apertura de la cuenta o por inactividad de esta.



Otras comisiones están asociadas a servicios adicionales al pago que el cliente es libre de contratar, es decir, son costos optativos, como en el caso del costo de retiro o adelanto de efectivo, la contratación de un seguro contra fraude, la asociación de la cuenta del dispositivo para el pago electrónico de peajes (*Quickpass*), y la conversión de un pago de contado a un pago en cuotas a distintos plazos, entre otras.

En el 2022, los clientes pagaron comisiones por un valor de ¢14.310 millones a los emisores de débito y ¢2.524 millones a los emisores de crédito (Cuadro 3). La mayor proporción de estas comisiones está ligada a los cobros de anualidades y mensualidades, seguido de la renovación del plástico.

La recolección de información regulatoria para la elaboración del presente informe incluía una consulta a los emisores sobre el aumento de comisiones con cargo al cliente en el 2022, respecto de las comisiones cobradas en el 2021. En caso de que el emisor reportara un incremento de comisiones, se solicitó informar el nivel de las comisiones vigentes en el 2021, para evaluar el impacto de dichos incrementos sobre el cliente.

En total, ocho emisores de tarjetas de débito y ocho de tarjetas de crédito reportaron aumentos en sus comisiones, pero únicamente cuatro de los emisores de débito y uno de crédito facilitó las comisiones aplicables en ambos años para evidenciar el incremento. Cabe destacar que, algunos emisores establecen estas comisiones en dólares norteamericanos, y considerando que el tipo de cambio promedio de cuentas nacionales pasó de ¢620.8/US\$1 a ¢647.1/US\$1 entre el 2021 al 2022, esto refleja un aumento en la comisión pagada por el cliente por el incremento en el tipo de cambio y no en la comisión como tal.

Cuadro 3. Cobros y beneficios aplicados a clientes
- en colones, millones de colones, porcentajes y unidades –
2020 a 2022

Indicador	Tarjetas Débito	Tarjetas Crédito	Total Tarjetas		
					Emisores Débito
Cargos al cliente 2020 (mill. ₡)	17 515	6 949	24 464	Aumentaron cargos a clientes	4/37
Cargos al cliente 2021 (mill. ₡)	13 157	3 199	16 357	Disminuyeron beneficios	0/37
Cargos al cliente 2022 (mill. ₡)	14 310	2 524	16 834	Cantidad de emisores que ofrecen:	
Anualidad/Mensualidad	8 643	1 293	9 937	Programa Lealtad	6/37
Renovación plástico	5 242	282	5 525	Descuentos comercios	5/37
Apertura de cuenta	96	0	96	Otros	4/37
Estados de Cuenta	50	51	101	Disfrute Prog. Lealtad (%)	0,8
Inactividad / Saldo Mínimo	219	271	490	Costo Neto del cliente (mill. ₡)	9 676
Otros	61	626	686		
					Emisores Crédito
Beneficios al cliente 2020 (mill. ₡)	1 846	39 884	41 731	Aumentaron cargos a clientes	1/37
Beneficios al cliente 2021 (mill. ₡)	1 865	42 364	44 229	Disminuyeron beneficios	0/37
Beneficios al cliente 2022 (mill. ₡)	4 635	50 970	55 605	Cantidad de emisores que ofrecen:	
Programa Lealtad	3 454	45 708	49 162	Programa Lealtad	25/37
Descuentos comercios	1 020	2 658	3 678	Descuentos comercios	5/37
Otros	160	2 604	2 764	Otros	7/37
Costos por tarjeta 2020 (₡)	2 827	2 761	2 808	Disfrute Prog. Lealtad (%)	30,4
Costos por tarjeta 2021 (₡)	1 987	1 282	1 794	Costo Neto del cliente (mill. ₡)	-48 446
Costos por tarjeta 2022 (₡)	1 881	977	1 652		

Fuente: Elaboración propia con base en la información suministrada por los emisores.

Notas:

- “*Otros cargos*” incluye cobros por atención de reclamos, cargo por apertura de cuenta, reposición de PIN y otros.
- “*Disfrute Prog. Lealtad*” se refiere a la relación porcentual entre la cantidad de clientes que hicieron efectivos los beneficios, respecto de la cantidad total de clientes con tarjetas.
- “*Costo Neto del cliente*” se refiere al valor total pagado por los clientes menos el valor total de los beneficios recibidos.
- “*Otros*” beneficios incluye acceso a las salas VIP en los aeropuertos internacionales, los valet parking, las rifas de pago de marchamos, entradas a conciertos, bonificación por referencia de nuevos clientes de crédito, entre otros.
- Datos preliminares para los años 2021 y 2022.

Así, el valor total pagado por los clientes de débito aumentó ϕ 1.153 millones respecto del 2021, y disminuyó ϕ 676 millones para los clientes de crédito. De acuerdo con el Cuadro 4. los cargos efectuados a clientes de crédito suelen ser más altos que para los clientes de débito, como en el caso de las anualidades, que para el caso del débito varía entre US\$5 a US\$10, pero para el crédito va de US\$30 a ϕ 42.000 (casi US\$65). Estos costos no son cobros generalizados a todos los clientes y dependen del tipo de plástico. Por ejemplo, en el caso de los retiros de efectivo, el cobro depende de si se utiliza un cajero automático propio del emisor o uno externo, de la cantidad de retiros efectuados en la semana o mes, entre otros.

Cuadro 4. Principales comisiones cobradas a clientes en el 2022

- en colones, dólares o porcentajes -

Tipo de cargo	Tarjetas de Débito			Tarjetas de Crédito		
	Cargo mínimo	Cargo máximo	Cantidad de emisores que aplican el cobro	Cargo mínimo	Cargo máximo	Cantidad de emisores que aplican el cobro
Anualidad	US\$5,00	US\$10,00	11	US\$30,00	¢42.000	2
Sustitución de plástico	¢1.200	US\$10,00	20	¢1.000	US\$15,00	15
Cambio de PIN	¢500	US\$5,00	5	¢500	US\$5,00	5
Apertura de cuenta	US\$4,00	¢5000	4	-	-	-
Inactividad de cuenta	US\$0,75	US\$10,00	2	-	-	-
Retiros de efectivo (transacción)	US\$0,25	¢2.500	18	US\$2,50	US\$10,00	6
Retiros de efectivo (por valor)	1,50%		1	3,00%	5,00%	11
Atención de reclamos	¢1.000	¢10.000	2	US\$10,00	¢10.000	2

Fuente: Elaboración propia con base en la información suministrada por los emisores.

Notas:

- “*Anualidad*” incluye el cobro anual o el mensual multiplicado por los 12 meses.
- “*Sustitución del plástico*” incluye el cargo al cliente por cambiar una tarjeta vencida o deteriorada, robada o perdida. El costo varía dependiendo de estas situaciones.
- “*Cambio de PIN*” se refiere a la modificación del PIN en los canales con cobro, que de acuerdo con el artículo 12 del Reglamento del Sistema de Tarjetas de Pago será la plataforma de servicios presencial y los cajeros automáticos operados por terceros.
- “*Atención de reclamos*” se refiere al cobro que se le carga al cliente cuando se le demuestra participación efectiva en el pago reclamado. De acuerdo con el artículo 23 del Reglamento del Sistema de Tarjetas de Pago, no se le puede cargar un costo al cliente por el simple hecho de interponer una reclamación.

Considerando los costos asumidos por los clientes y la cantidad de tarjetas vigentes al cierre del 2022, el costo promedio por tarjeta de débito se redujo de ¢2.827 en el 2020 a ¢1.881 en el 2022, en tanto el costo promedio por tarjeta de crédito se redujo desde ¢2.761 a ¢977 en el mismo periodo (ver Cuadro 3). En términos relativos al valor de los pagos, el costo asumido por el cliente representó el 0,30% y 0,07% para las tarjetas de débito y crédito, respectivamente.

En cuanto a los beneficios otorgados por los emisores de tarjetas de débito y crédito, ninguno de estos emisores considera que los programas vigentes para el 2022 fueran peores que en el 2021, en concordancia con lo reportado en el Cuadro 3.

Para los clientes con tarjetas de débito, los beneficios comerciales representaron el 0,07% del valor total de pagos reportado por los emisores. Los programas de lealtad que devuelven un porcentaje del valor del pago y los descuentos en comercios fueron los principales beneficios ofrecidos por estos emisores, pero únicamente 6 de los 37 emisores indicó ofrecer algunos de estos beneficios.

Por su parte, para los clientes con tarjetas de crédito, los beneficios representaron el 1,24% del valor total reportado, siendo los programas de lealtad el principal beneficio otorgado por 25 de los 37 emisores de crédito. Le siguen los descuentos en comercios, ofrecidos por cinco emisores, pero también son cada vez más frecuentes los beneficios otorgados bajo la forma de acceso a las salas VIP en los aeropuertos internacionales, los valet parking, las rifas de pago de marchamos, entradas a conciertos, bonificación por referencia de nuevos clientes de crédito, entre otros.

En particular, los programas de lealtad fueron efectivamente recibidos por el 30,4% de los clientes de crédito (538 mil clientes), percibiendo casi la mitad de estos clientes un valor menor o igual a ₡25.000. En el caso de los clientes de débito, solo el 0,8% de los clientes (cerca de 49 mil) percibieron este tipo de beneficios, donde casi la mitad recibió un valor menor o igual a ₡10.000. En el otro extremo, el 6,0% y 5,0% (4.952 y 89.044) de los clientes de débito y crédito recibieron beneficios por más de 100 mil colones, lo que muestra la propensión del sistema de tarjetas de concentrar los beneficios en los segmentos de tarjetas más sofisticadas y de alto ingreso de los clientes, lejos de considerarse un beneficio generalizado por usuario.

Considerando los cargos y beneficios de los clientes, el acceso a una tarjeta de débito supone un costo neto anual (costos mayores a los beneficios) de ₡9.676 millones, en contraposición con el caso de los clientes de crédito, donde los beneficios otorgados equivalen a veinte veces el valor de los costos, sin que exista evidencia de quienes cargan los costos son los mismos clientes que reciben los beneficio.

En este punto, cabe referirse al concepto de beneficio comercial otorgado por el emisor al cliente, y su diferencia respecto de lo que la teoría regulatoria considera como bienestar económico, y que debe guiar a la fundamentación de la política pública del BCCR sobre el sistema de tarjetas de pago.

Tradicionalmente, las marcas de tarjetas, sus emisores y adquirentes han privilegiado la posición del cliente mediante el encubrimiento de los costos asociados a la entrega y uso de los dispositivos de pago, a la vez que otorgan beneficios comerciales en la forma de devolución de fondos para promover un mayor uso de estos dispositivos. Ello porque, estos usuarios finales tienen una menor disposición a pagar que los comerciantes afiliados. Es bajo este razonamiento, que los sistemas de tarjetas han justificado la existencia de la comisión de intercambio como un método más eficaz para cubrir los costos del emisor y obtener ganancias, sobrecargando la comisión de adquirencia que enfrentan los afiliados y que los clientes no perciben, de forma consciente, en el precio final de los bienes y servicios comprados.

El caso costarricense sigue esta misma práctica comercial, pero no a nivel generalizado, pues, como se indicó anteriormente, los tarjetahabientes de débito únicamente perciben, bajo la forma de beneficios comerciales el 0,07% del valor de los pagos efectuados, mientras que para los tarjetahabientes de crédito el porcentaje es 1,24%. Adicionalmente, los beneficios comerciales aumentaron ₡11.376 millones en el 2022, respecto del valor total reportado en el 2021.

No obstante, la determinación de a cuáles dispositivos de pago y clientes se brindan estos esquemas comerciales recae única y exclusivamente en los emisores y en las marcas de tarjetas, de conformidad con sus fines de rentabilidad y lucro, mediante una evidente segmentación de clientes.

Por su parte, y desde el punto de vista de la teoría económica, en el bienestar del consumidor influyen tanto los ingresos como los costos que asume el consumidor al participar de cierta actividad. Desde esta perspectiva, el beneficio comercial entregado por los emisores a los tarjetahabientes en la forma de descuentos, puntos, millas o cash back se considera un ingreso, mientras que los cargos a clientes como membrecías o mensualidades corresponden al costo de participar en el sistema de tarjetas.

Así, para obtener una evaluación integral del impacto de la regulación sobre el consumidor, es necesario considerar tanto los ingresos de los beneficios comerciales, como los costos que enfrentó el consumidor en el 2022 respecto del 2021. Si todo lo demás permanece constante (*ceteris paribus*), un aumento en el valor de los beneficios y una disminución de los costos, conduce a un efecto equivalente a un aumento en el ingreso real disponible de los consumidores, y por tanto, una mejora en términos de su bienestar⁵.

En el caso que nos compete para el sistema de tarjetas de pago costarricense, el costo neto de los clientes de débito y crédito se ha venido reduciendo desde el año 2020 cuando el BCCR asumió la regulación del sistema de tarjetas, pasando, en el caso de las tarjetas de débito de ¢15.668 millones en el 2020 a ¢9.676 millones en el 2022, en tanto para las tarjetas de crédito el costo neto es negativo (hay más beneficios que costos) y los beneficios son cada vez más altos en proporción a los costos, representando en el 2022 más de 20 veces los costos. De esta forma, *ceteris paribus*, los clientes aumentaron su ingreso disponible en ¢10.898 millones en el 2022 con su participación en el sistema de tarjetas de pago, lo que permite demostrar que las reducciones en las comisiones de intercambio no han afectado al cliente.

1.2.2 De las comisiones a comercios afiliados

El 14 de marzo del 2022 entraron en vigor las comisiones máximas de adquirencia establecidas por el BCCR, de 2,25% de forma generalizada para las operaciones de pago locales, 2,50% para las operaciones de pago transfronterizas y 1,50% para las estaciones de servicio, organizaciones de beneficencia, peajes y el transporte remunerado de personas regulados por la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos (ARESEP), aplicable tanto a operaciones de pago locales como transfronterizas. Dichos topes estuvieron vigentes hasta el 12 de febrero del 2023. La comisión máxima mensual por terminal punto de venta disminuyó de ¢20.000 a ¢12.500 y continua vigente al momento de publicación del presente estudio.

⁵ El argumento delineado supone que el consumidor presenta preferencias monótonas, como un supuesto de uso común en el análisis económico.

Información recolectada en los proveedores adquirentes muestra que en el 2022 los afiliados enfrentaron costos de aceptación de pagos con tarjetas de ¢261.498 millones, de los cuales el 93,0% correspondió a la comisión porcentual, el 5,4% al cobro de terminales puntos de venta y el restante 1,5% a otros rubros, tales como el servicio de seguridad 3DS, el cobro por POS dañados o perdidos, gestiones de interconexión con cajas y otras soluciones digitales.

En cuanto al cobro por terminal punto de venta, este se reportó en el 53,9% de los afiliados al sistema de tarjetas que contratan POS tradicionales, el 75,3% de los que contrataron terminales *M-POS* y el 2,4% los que contrataron la tecnología *Tap on phone*. De la cantidad total de terminales POS tradicionales, únicamente se cobró el 37% con una comisión moda de ¢12.500. Las aplicaciones *Tap on phone* son las que menos se cobraron (únicamente el 2,4%), con una comisión mensual moda de ¢1.456, según se puede apreciar en el Cuadro 5.

Cuadro 5. Cobros y beneficios a afiliados

- en millones de colones, colones y porcentajes -

Indicador	Sistema Cuatripartito	Sistema Tripartito	Total	Porcentaje de afiliados con cobro mensual de terminales (%)	
Cargos al afiliado 2020 (mill. ¢)	113 890	61 871	175 760	POS tradicional	53,9
Cargos al afiliado 2021 (mill. ¢)	146 675	65 669	212 344	M-POS	75,3
Cargos al afiliado 2022 (mill. ¢)	184 599	76 899	261 498	Tap on phone	2,4
Comisión adquirencia	171 132	72 190	243 321	Porcentaje de terminales sujetas de cobro mensual (%)	
Terminales punto de venta	13 434	789	14 223	POS tradicional	37,0
Seguridad 3DS	12	3 238	3 250	M-POS	52,5
Otros	22	682	704	Tap on phone	2,4
Costo promedio en el 2020 (%)	2,80	2,37	2,63	Comisión por tipo de terminal (¢)	
Costo promedio en el 2021 (%)	2,41	1,88	2,22	Máxima BCCR	12 500
Costo promedio en el 2022 (%)	2,23	1,78	2,08	POS (moda)	12 500
Beneficios para afiliados 2020 (mill. ¢)		4 124		M-POS (moda)	10 354
Beneficios para afiliados 2021 (mill. ¢)		3 832		Tap on phone (moda)	1 456
Beneficios para afiliados 2022 (mill. ¢)		4 641			

Fuente: Elaboración propia con base en la información suministrada por los adquirentes.

Notas:

- “*Costo promedio*” se refiere a la relación porcentual entre los cargos al afiliado, respecto del valor total de los pagos adquiridos con tarjetas.
- “*Porcentaje de afiliados con cobro mensual de terminales*” se refiere a la relación porcentual entre la cantidad de afiliados a los que se aplica el cobro de la terminal punto de venta, respecto de la cantidad total de afiliados que disponen de ese mismo tipo de terminal.
- “*Porcentaje de terminales sujetas de cobro mensual*” se refiere a la relación porcentual entre la cantidad de terminales habilitadas para pagos que son objeto de cobro, respecto de la cantidad total de terminales, según el tipo de terminal.
- “Moda” se refiere a la comisión más usual cobrada a la mayor cantidad de afiliados.
- Datos preliminares para los años 2021 y 2022.

El Cuadro 5 también muestra el costo promedio de adquirencia, el cual pasó de 2,63% en el 2020, a 2,22% en el 2021 y a 2,08% en el 2022, consecuente con las reducciones periódicas que ha emprendido en BCCR desde noviembre de 2020, cuando se dio la primera fijación de comisiones al sistema de tarjetas de pago. Cabe denotar que, durante los primeros tres meses y medio del 2022, las comisiones máximas de adquirencia fueron de 2,50%, reduciéndose en 25 puntos base las aplicables a las operaciones de pago locales.

Las comisiones porcentuales de adquirencia vigentes al 31 de diciembre del 2022 por actividad comercial se muestran en el Cuadro 6. Dichas comisiones se reportaron dentro de los límites máximos establecidos por el BCCR, y no se recibieron denuncias por parte de afiliados sobre posibles incumplimientos de parte de los adquirentes.

A nivel de las operaciones de pago locales del segmento cuatripartito, la comisión porcentual de adquirencia más baja fue de 0% para la actividad de peajes y otros comercios y servicios, seguida de 0,12% para supermercados.

Cabe destacar el comportamiento que se observa para algunas actividades comerciales, como en el caso de los peajes, para la cual el adquirente debe entregar al emisor una comisión de intercambio de 1,0%, y en el caso de supermercados y otros comercios y servicios en las que debe entregar una comisión de 1,75%, de forma que, con las comisiones mínimas antes señaladas, el adquirente asume una pérdida neta que incluye, además de la comisión de intercambio, al costo de marca y al costo propio por ofrecer el servicio en estas condiciones.

Esta situación de pérdidas netas se reporta en 10 actividades en total, con la mayor pérdida en otros comercios (1,75%) y supermercados (1,63%). Si se realiza esta misma dinámica con la comisión de adquirencia promedio, las pérdidas sólo se registrarían en la actividad de peajes, en tanto si se analiza con la comisión de adquirencia moda, las pérdidas desaparecen en todas las actividades comerciales.

Para las operaciones de pago locales del segmento tripartito, las comisiones de adquirencia más bajas reportadas corresponden a 0,00% en centros educativos, farmacias, hoteles y alojamientos, ocio y espectáculos, organizaciones de beneficencia, peajes, restaurantes, servicios médicos, supermercados y otros comercios y servicios. En estos casos, el adquirente no pierde la comisión de intercambio, pero sí el costo de marca y los costos propios. Bajo esta dinámica, el ahorro en comisiones de adquirencia que perciben los afiliados es más alto en las actividades de hoteles y alojamiento (175 p.b.), centros educativos, restaurantes, ocio y espectáculos (150 p.b.), así como farmacias y servicios médicos (110 p.b.).

La comisión de adquirencia para operaciones de pago transfronteriza muestran una dinámica similar a las operaciones de pago locales, con algunas comisiones mínimas reducidas (0% para peajes y otros comercios y servicios y 0,25% en supermercados) y pérdidas de la comisión de intercambio transfronterizo (con un máximo de 2,00% y un promedio de 1,70%). Estas pérdidas solo no se reportan en las actividades de artesanías, cruceros y marinas, organizaciones de beneficencia, renta de vehículos y transporte de pasajeros. Las pérdidas, calculadas con la comisión de intercambio transfronterizo promedio van desde 0,20% (centros educativos, hoteles y alojamiento, ocio y espectáculos y restaurantes) hasta 1,45% para supermercados y 1,70% en otras actividades.

Cuadro 6. Comisiones de adquirencia al 31 de diciembre de 2022
(porcentajes)

Tipo de sistema y actividad comercial	Comisión de adquirencia al 31 de diciembre de 2022				
	Mínima	Promedio	Moda	Máxima	Mediana
Operaciones de pago locales - sistema cuatripartito					
Artesanías	2,00	2,24	2,25	2,25	2,25
Agencias de viaje	1,00	2,21	2,25	2,25	2,25
Centros educativos	1,50	2,23	2,25	2,25	2,25
Cruceros y marinas	1,96	2,16	2,22	2,25	2,22
Estaciones de servicio	0,96	1,24	1,08	1,50	1,10
Farmacias	1,10	2,19	2,25	2,25	2,25
Hoteles y alojamiento	1,75	2,21	2,25	2,25	2,25
Ocio y espectáculos	1,50	2,21	2,25	2,25	2,25
Organizaciones de Beneficencia	1,00	1,43	1,50	1,50	1,50
Peajes	0,00	0,83	1,00	1,50	1,00
Renta de vehículos	2,00	2,23	2,25	2,25	2,25
Restaurantes	1,50	2,22	2,25	2,25	2,25
Servicios médicos	1,10	2,19	2,25	2,25	2,25
Supermercados	0,12	2,17	2,25	2,25	2,25
Transporte de pasajeros	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50
Otros comercios y servicios	0,00	2,15	2,25	2,25	2,25
Operaciones de pago locales - sistema tripartito					
Artesanías	2,00	2,24	2,25	2,25	2,25
Agencias de viaje	1,00	2,16	2,25	2,25	2,25
Centros educativos	0,00	2,10	2,25	2,25	2,25
Cruceros y marinas	2,00	2,22	2,25	2,25	2,25
Estaciones de servicio	0,60	1,12	1,05	1,50	1,05
Farmacias	0,00	2,15	2,25	2,25	2,25
Hoteles y alojamiento	0,00	2,01	2,25	2,25	2,25
Ocio y espectáculos	0,00	2,02	2,25	2,25	2,25
Organizaciones de Beneficencia	0,00	1,25	1,50	1,50	1,50
Peajes	0,00	0,83	1,00	1,50	1,00
Renta de vehículos	2,00	2,24	2,25	2,25	2,25
Restaurantes	0,00	1,90	2,25	2,25	2,25
Servicios médicos	0,00	1,95	2,25	2,25	2,25
Supermercados	0,00	1,80	2,25	2,25	2,25
Transporte de pasajeros	1,48	1,69	1,50	2,25	1,50
Otros comercios y servicios	0,00	2,12	2,25	2,25	2,25

Continua Cuadro 6. Comisiones de adquirencia al 31 de diciembre de 2022
(porcentajes)

Tipo de sistema y actividad comercial	Comisión de adquirencia al 31 de diciembre de 2022				
	Mínima	Promedio	Moda	Máxima	Mediana
Operaciones de pago transfronterizas					
Artesanías	2,03	2,45	2,50	2,50	2,50
Agencias de viaje	1,00	2,39	2,50	2,50	2,50
Centros educativos	1,50	2,40	2,50	2,50	2,50
Cruceros y marinas	2,00	2,28	2,35	2,50	2,35
Estaciones de servicio	0,60	1,41	1,15	2,50	1,13
Farmacias	1,10	2,36	2,50	2,50	2,50
Hoteles y alojamiento	1,50	2,37	2,50	2,50	2,50
Ocio y espectáculos	1,50	2,38	2,50	2,50	2,50
Organizaciones de Beneficencia	1,00	1,65	1,50	2,50	1,50
Peajes	0,00	0,83	1,00	1,50	1,00
Renta de vehículos	2,00	2,40	2,50	2,50	2,50
Restaurantes	1,50	2,42	2,50	2,50	2,50
Servicios médicos	1,10	2,37	2,50	2,50	2,50
Supermercados	0,25	2,33	2,50	2,50	2,50
Transporte de pasajeros	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50
Otros comercios y servicios	0,00	2,30	2,50	2,50	2,50

Fuente: Elaboración propia con base en la información suministrada por los adquirentes.

Con excepción de las comisiones de adquirencia cobradas a las estaciones de servicio y peajes, la comisión moda, es decir, la que se cobra más frecuentemente a los comercios afiliados, coincide con el tope máximo establecido por el BCCR.

Considerando el valor total reportado por adquirentes según el nivel de comisión de adquirencia se tiene que el 68,7% del valor de las operaciones de pago locales y el 88,3% del valor de las operaciones transfronterizas se liquidó con comisiones de adquirencia entre 2,01% a 2,50%, el 25,4% de las operaciones locales y el 10,6% de las operaciones transfronterizas con comisiones entre 1,01% a 2,00% y el restante 6,0% y 1,1% de las operaciones de pago locales y transfronterizas, respectivamente, con comisiones menores al 1,0%, según se indica en el Cuadro 7.

Cuadro 7. Estructura porcentual del valor de las operaciones de pago, según comisión de adquirencia (porcentajes)

Comisión de adquirencia	Valor de los pagos (%)		
	Operaciones locales	Operaciones Transfronterizas	Operaciones Totales
0,0% - 1,00%	6,0%	1,1%	5,1%
1,01% - 1,50%	9,3%	2,9%	8,2%
1,51% - 2,00%	16,1%	7,6%	14,7%
2,01% - 2,25%	58,1%	56,7%	57,9%
2,26% - 2,50%	10,6%	31,6%	14,1%

Fuente: Elaboración propia con base en la información suministrada por los adquirentes.

Nota: La comisión máxima de adquirencia para operaciones de pago locales disminuyó de 2,50% a 2,25% el 14 de marzo de 2022, en tanto la comisión máxima de adquirencia para operaciones de pago transfronterizas se mantuvo vigente en 2,50% durante todo el año 2022.

Las entidades adquirentes también ofrecieron beneficios a los afiliados preferentes, bajo la forma de pautas publicitarias, entrega de POS sin costo, visitas por instalación, atención de averías y reprogramaciones sin costo, entre otras. Si bien estos beneficios no se contabilizan como ingresos de fondos para los afiliados, algunos de estos elementos pueden tener un impacto en el nivel de ventas de estos, y consecuentemente, en sus ingresos finales. El valor de los beneficios otorgados fue de ¢4.641 millones (¢809 millones más que en el 2021) y representaron el 0,04% del valor total de las operaciones de pago.

1.3 Del impacto de la regulación sobre los proveedores de servicios del sistema de tarjetas

De la sección anterior se desprende que, en el 2022, el sistema de tarjetas mantuvo una dinámica acorde al objetivo de mayor eficiencia establecido en la Ley 9831, con un incremento en la cantidad de clientes y dispositivos habilitados para pagos, así como en la cantidad de afiliados y terminales puntos de venta conectados al sistema de tarjetas, lo que redundó en una mayor cantidad y valor de los pagos adquiridos. Con ello, el BCCR también atiende al objetivo de su Ley Orgánica para disponer de un sistema costarricense de pagos con menor dependencia del efectivo.

La evidencia recopilada señala una disminución en el costo que enfrentan los clientes al disponer de una tarjeta, lo que en términos económicos equivale a un aumento en el ingreso real disponible de los consumidores, y por tanto, una mejora en términos de su bienestar, sin menoscabo de los beneficios comerciales otorgados por los emisores en forma de puntos, millas o cash back. Ambos elementos reflejan un aumento en la eficiencia del servicio de emisión que, vía la competencia, fomenta que los emisores atraigan a los tarjetahabientes con esquemas de compensación o beneficios. No obstante, esta forma de atracción de clientes no recayó sobre los afiliados.

En el caso del sector comercial, se reportan menores costos en el servicio de adquisición en un mercado con distintas tecnologías para adquirir pagos presenciales y no presenciales, y con un mayor número de proveedores adquirentes. La mayor competencia en el servicio de adquisición también ha conducido a la prevalencia de servicios sin costo para algunas actividades comerciales, y la disminución de la comisión más baja del sistema cuatripartito, desde 0,250% a 0,125%, en línea con los objetivos de la Ley 9831.

La valoración respecto del 2020, cuando el BCCR asumió la regulación del sistema de tarjetas de pago es coincidente con la evolución del último año.

La División Sistemas de Pago consultó a los proveedores de servicios emisores y adquirentes sobre el impacto de la regulación establecida en cumplimiento de la Ley 9831, las estrategias adoptadas para mitigar el impacto sufrido y los retos que enfrentan a futuro. Las consultas se efectuaron en una sección de opinión de la encuesta de recolección de información regulatoria solicitada para este informe, y tiene por objeto incorporar en la regulación, todos aquellos elementos que permitan a los proveedores ofrecer sus servicios en un contexto de eficiencia y mejora continua.

En términos del impacto sobre las entidades (ver Figura 2), la mayor afectación que perciben los proveedores es la menor rentabilidad en el servicio de emisión, producto de la disminución en las comisiones de intercambio. No obstante, algunos emisores que cuentan con pocos clientes y dispositivos indicaron que su actividad principal no es la emisión de tarjetas como tal, por lo que las disminuciones en los ingresos de intercambio tienen un bajo impacto en sus ingresos totales. Básicamente, el servicio se ofrece como un valor agregado a sus clientes.

Por su parte, los adquirentes señalan que las reducciones en las comisiones de adquisición los hace operar con pérdidas. No obstante, el margen neto de adquisición se mantiene en 50 p.b. desde noviembre de 2020, y es más amplio que el que mantenían en promedio antes de la regulación del BCCR, que era de apenas 9 p.b.

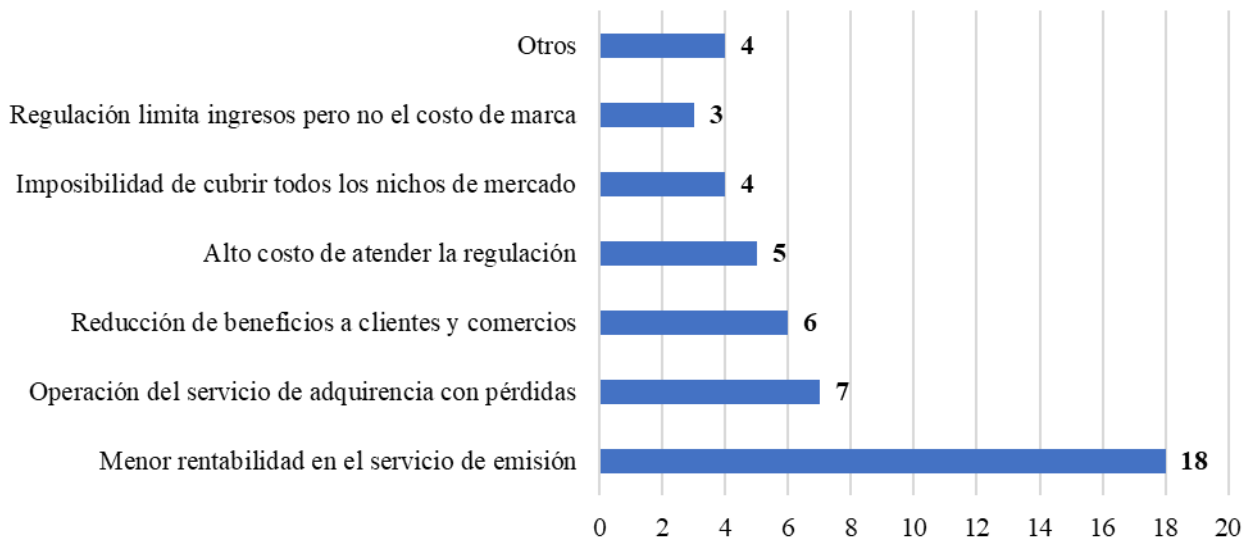
Adicionalmente, del Cuadro 6 se aprecia que, para muchas actividades comerciales, las comisiones mínimas de adquisición ni siquiera cubren a la comisión de intercambio para las operaciones de pago locales y transfronterizas que operan de forma cuatripartita. Bajo estas condiciones, las pérdidas aducidas no necesariamente se generan por efectos de la regulación del BCCR, sino de la misma competencia de mercado por atraer a los comercios de mayor tamaño.

También se señalan como impactos, la reducción de beneficios a comercios y clientes, y la imposibilidad de atender nuevos nichos de mercado (todo ello como producto de los menores ingresos de intercambio y adquisición).

Dentro de los retos señalados por los emisores y adquirentes (ver Figura 3) se mencionan identificar nuevos clientes, servicios y negocios, con el fin de alcanzar posiciones más rentables en los servicios de emisión y adquisición. Así, lo que para algunos proveedores es un impacto regulatorio, para otros se convierte en un reto positivo.

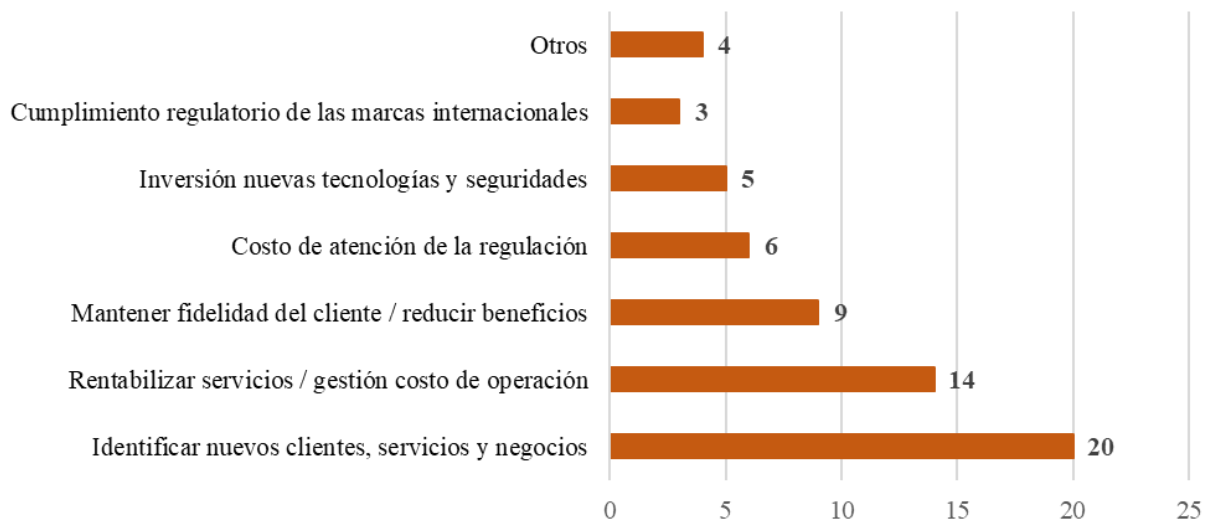
Otros retos importantes se refieren a mantener la fidelidad del cliente con menores beneficios o tener que recurrir al aumento de cargos, además de poder realizar inversiones en nuevas tecnologías en un contexto de futuras reducciones a las comisiones de intercambio, lo que les genera incertidumbre de poder generar los recursos suficientes para cubrir estas inversiones.

Figura 2. Opinión de emisores y adquirentes sobre el impacto de la regulación al sistema de tarjetas de pago
(Cantidad de respuestas)



Fuente: Elaboración propia con base en la información suministrada por los emisores y adquirentes.

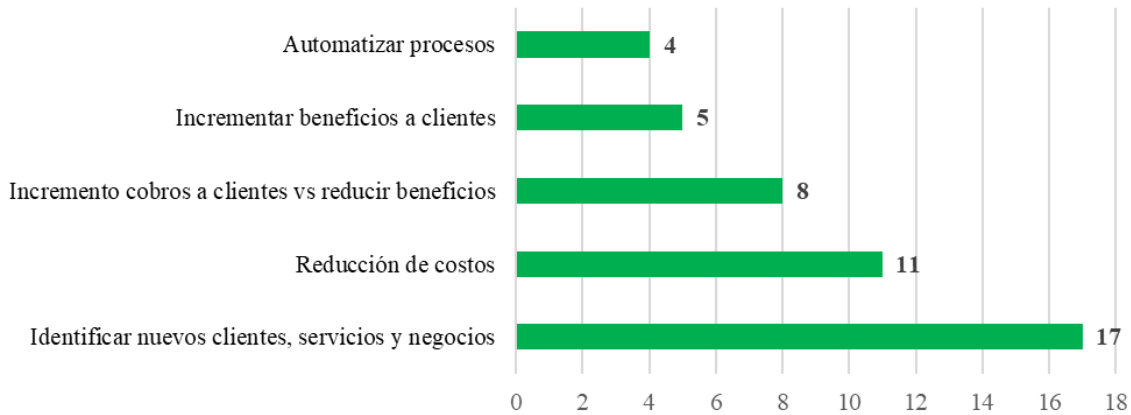
Figura 3. Opinión de los emisores y adquirentes sobre los retos comerciales de los servicios ofrecidos
(Cantidad de respuestas)



Fuente: Elaboración propia con base en la información suministrada por los emisores y adquirentes.

En línea con los retos antes indicados, los emisores y adquirentes adoptarían como estrategias para mitigar el impacto de las reducciones en las comisiones de intercambio y adquirencia, el rediseño de beneficios a clientes y afiliados, mejoras en la gestión de costos, buscar nuevos nichos de mercado, ajustar las comisiones a clientes y afiliados y automatizar procesos para dar una mejor experiencia al cliente (ver Figura 4).

Figura 4. Opinión de los emisores y adquirentes sobre las estrategias comerciales para mitigar la reducción de comisiones
(Cantidad de respuestas)



Fuente: Elaboración propia con base en la información suministrada por emisores y adquirentes.

Resulta importante señalar dos elementos reiterados como impactos y retos. El primero de ellos se refiere a la atención de la regulación del BCCR, incluidos los temas de adopción tecnológica en las medidas de autenticación reforzada del cliente, el cambio del PIN en distintos canales, la notificación inmediata de toda operación de pago, la atención de reclamaciones con menores plazos de investigación y resolución de casos, la devolución inmediata de fondos en operaciones de pago rápido y otras circunstancias, así como el costo operativo de facilitar información regulatoria al BCCR.

En este sentido, la División Sistemas de Pago considera que todos estos elementos señalados por los emisores y adquirentes se han establecido sobre la base fundamentada de mejorar la eficiencia y seguridad del sistema costarricense de tarjetas de pago, así como recolectar la información suficiente para medir los impactos regulatorios, al amparo de la Ley 9831, de forma que no han sido elementos deliberados, y más bien se busca adoptar los estándares internacionales que se encuentran vigentes en sistemas de pagos más avanzados.

Precisamente, el método de regulación por comparación utilizado para establecer las comisiones máximas de intercambio y adquirencia busca mejorar el nivel de eficiencia que se le requiere al sistema costarricense de tarjetas de pago, alcanzando el mismo nivel de eficiencia que otros sistemas de pago que también aplican montos de pago rápido, autenticación reforzada del cliente, notificación de clientes, entre otros. Si para otros territorios es posible ofrecer el servicio de emisión y adquirencia con estas características y menores comisiones, entonces debería ser posible para Costa Rica alcanzar dichas eficiencias.

El segundo elemento se refiere a una especie de discriminación ejercida por el BCCR sobre emisores y adquirentes, a los que se les topan sus ingresos mediante reducciones consecutivas a las comisiones de intercambio y adquirencia, dejando de lado la regulación del costo de servicio de las marcas internacionales. También se sugiere cierta indiferencia de estas empresas, en el sentido de que, en opinión de los emisores, no se consideran bajo el ámbito regulatorio del BCCR.

Al respecto, la División Sistemas de Pago conformó una Comisión Especial de Marcas de Tarjetas y espera trabajar con este conjunto de proveedores para dirimir las diferencias de trato que señalan los emisores y adquirentes.

Finalmente, la encuesta de recolección de información regulatoria incluyó un ítem sobre los temas regulatorios que los proveedores de servicio consideran que el BCCR debe atender en los próximos años para alcanzar los objetivos establecidos en la Ley 9831. Dentro de los aspectos señalados destaca el establecimiento de responsabilidades de las marcas internacionales de tarjetas para que apoyen a los emisores y adquirentes en los cambios regulatorios; la revisión de las comisiones de intercambio y adquirencia, que se consideran bajas; la revisión del margen de adquirencia, que podría estar limitando el ingreso de nuevos actores; la revisión del proceso de reclamación del cliente; la diferenciación de comisiones entre tarjetas de débito y crédito; reducir y simplificar la afiliación de las pequeñas empresas al sistema de tarjetas y de pagos electrónicos; y buscar un trato fiscal equitativo de los pagos con tarjeta frente a las transferencias electrónicas, en detrimento del uso del efectivo.

1.4 De la vigilancia al sistema de tarjetas de pago

La División Sistemas de Pago (DSP) vigila el cumplimiento de los proveedores de servicio sobre la regulación establecida por el BCCR para el sistema de tarjetas. Para el año 2023, las tareas de vigilancia se concentraron en diferentes áreas que se detallan a continuación:

- **Implementación de la autenticación del cliente mediante el PIN en operaciones presenciales por montos mayores al pago rápido (cincuenta mil colones).** La digitación de un PIN (código numérico de cuatro dígitos) es un estándar internacional ya utilizado en más de 50 países en el mundo, que permite la autenticación del cliente de una forma robusta en operaciones de pago presenciales por montos relativamente altos, con el fin de reducir el uso fraudulento de dispositivos de pago robados o perdidos, en protección del cliente y el comercio afiliado.

Desde el año 2020, cuando el BCCR inició la regulación del sistema de tarjetas de pago, se estableció el requerimiento al emisor para que toda nueva tarjeta emitida a partir del 1 de julio de 2022, tenga habilitada la funcionalidad de PIN. Pero para completar el proceso de autenticación reforzada del cliente, se requiere, además, de la actualización de las terminales punto de venta (POS), que de acuerdo con la regulación vigente, deben tener habilitada la digitación del PIN a más tardar el 31 de diciembre de 2023.

Como parte del proceso de coordinación de mercado, la DSP efectuó, el pasado 8 de febrero de 2023, un laboratorio de pruebas al que se invitó a todos los adquirentes y emisores del mercado de tarjetas, con el propósito de validar la programación realizada en los datáfonos de los adquirentes, así como la funcionalidad habilitada en las tarjetas de pago, ambos elementos necesarios para la puesta en operación del PIN.

En términos generales, se encontró un gran compromiso de ambos proveedores de servicio para atender la fecha del 31 de diciembre del 2023 como fecha límite para activar la autenticación del cliente en el POS solicitando el PIN asociado a la tarjeta. Producto de ese ejercicio práctico, se les requirió a los adquirentes un cronograma de actualización de terminales y se ha dado seguimiento al desarrollo de dichos cronogramas. Al 31 de agosto de 2023, más de 75.000 datáfonos se encuentran actualizados y ya requieren el PIN como método de autenticación.

Uno de diez adquirentes señala dificultad para completar la actualización de la totalidad de los datáfonos instalados antes del 31 de diciembre de 2023, y tardaría algún tiempo adicional para completar sus actualizaciones, de forma que al cierre del 2023 el país contaría con cerca de 130.000 terminales actualizadas.

Dado este porcentaje de avance, y por tratarse de una situación enfocada en un único adquirente y no a una situación sistémica, la DSP no ve conveniente recomendar una postergación de la fecha máxima de cumplimiento, considerando también la gran cantidad de denuncias de uso no autorizado de dispositivos de pago que se están atendiendo en el BCCR, y la respuesta de las entidades de cargar el fraude al cliente cuando se reporta un dispositivo como perdido o robado.

Sobre esta misma temática de autenticación del cliente mediante PIN, la evidencia internacional demuestra que, de no trabajarse la actualización de las terminales punto de venta de forma coordinada, se corre el riesgo de generar incentivos para que los adquirentes que retrasan el cambio generen ventajas discriminatorias a su favor, respecto de los adquirentes que sí obligan a los comercios y clientes a digitar el PIN.

Este caso fue documentado por el Banco de Reserva de Australia en agosto de 2013⁶, cuando las marcas VISA y Mastercard solicitaron se les permitiera actuar de forma conjunta la digitación del PIN como medida de autenticación obligatoria del cliente. Textualmente, el Banco de Reserva de Australia recomienda a la Comisión Australiana de Competencia y Consumidores autorizar el trabajo coordinado de las marcas pues:

“Dado que, según las marcas solicitantes, alrededor de la mitad de los titulares de tarjetas actualmente no utilizan un PIN, si sólo una marca hiciera obligatoria la digitación del PIN sin que la otra lo exigiera, los titulares de tarjetas que se resistan a cambiar hacia la autorización del PIN podrían cambiarse a la otra marca que

⁶ Reserve Bank of Australia; “Applications for authorization A91379 & A91380: Mastercard and Visa joint implementations for mandatory PIN@PIN arrangements”, 9 August 2013. Página 3. Disponible públicamente en (accesado el 4 de octubre de 2023): <https://www.accc.gov.au/system/files/public-registers/documents/D13%2B111500.pdf>

todavía permite la firma del voucher. Esto tendría el efecto de aumentar la participación de mercado de la segunda marca y crearía un incentivo para que las marcas, actuando individualmente, retrasen lo más posible la implementación del PIN. Sin embargo, a pesar de las desventajas a corto plazo de ser el primero en actuar, las marcas enfrentan incentivos a más largo plazo para implementar el PIN, al sopesar los beneficios a más largo plazo de un menor fraude frente a los costos a más corto plazo de no contar con la autorización de la firma manual del voucher”.

Análogamente a lo descrito por el Banco de Reserva de Australia, de llegar el 31 de diciembre de 2023, si el adquirente en cuestión es el único que ofrece datáfonos que no requieren la autenticación del cliente mediante la digitación del PIN, el adquirente dispondrá de una ventaja operativa, y los comercios que son más reacios o temerosos de utilizar esta tecnología, podrían preferir utilizar sus datáfonos.

Para evitar esta ventaja competitiva y promover mayor seguridad al sistema costarricense de tarjetas de pago, la DSP propone emitir una nueva regulación para que el costo del fraude de uso no autorizado de dispositivos de pago en operaciones de pago mayores a cincuenta mil colones que no permitan la autenticación del cliente con el PIN sea asumido por el comercio, si es que utiliza un proveedor de servicio adquirente que no ha actualizado la terminal punto de venta.

En términos prácticos, esta regulación equivale a un incentivo fuerte para que los afiliados contraten únicamente los servicios que sí cumplen con las medidas de seguridad establecidas en el Reglamento del Sistema de Tarjetas de Pago. El BCCR debería publicar, permanentemente en su página web, el listado de los proveedores de servicio que cumplen e incumplen con dichas disposiciones, con el fin de que los afiliados tomen decisiones de contratación de servicio sobre una base informada.

Para esto, se propone agregar un nuevo artículo al reglamento antes indicado, que establezca que el nombre del proveedor de servicios que incumpla con las fechas máximas establecidas por la Junta Directiva para los diferentes temas regulatorios se exponga en el Registro Público de Sanciones, el cual es de acceso libre a través de la página web del BCCR; todo esto de conformidad con lo dispuesto en el artículo 12 de dicha ley.

- **Atención de reclamaciones de clientes.** Al 25 de agosto del 2023, el BCCR había recibido 32 reclamaciones de clientes que no se consideraban satisfechos con la resolución de sus reclamos frente al emisor, y acuden al regulador para que inste a las partes a resolver las diferencias, de conformidad con el artículo 25 del Reglamento del Sistema de Tarjetas de Pago.

Las 32 reclamaciones contemplan 329 operaciones de pago por un valor total de ₡27,3 millones, uno de los cuales se refiere al cargo al cliente de US\$17.120 por uso de una tarjeta robada y utilizada fraudulentamente en un comercio. Las gestiones del Área de Vigilancia con los diferentes emisores dieron por resultado que 17 de las reclamaciones se resolvieran a favor del cliente, para una efectividad del 77%. Otras 10 reclamaciones se encuentran pendientes de resolución y 5 se resolvieron a favor del emisor.

En este mismo tema, la Cámara de Bancos e Instituciones Financieras de Costa Rica presentó una propuesta para modificar el régimen de responsabilidad del emisor establecido en los artículos 23 y 24 del Reglamento del Sistema de Tarjetas de Pago frente a las reclamaciones del cliente. En aras de disponer de un proceso de reclamación justo y eficiente, la DSP incluye una modificación a los artículos antes señalados para ser enviada a la consulta pública.

- **Comisión máxima de intercambio transfronterizo.** El 1 de julio de 2023 entró en vigor el nuevo límite máximo de 1,25% de forma generalizada para la comisión de intercambio transfronterizo. Para vigilar el cumplimiento de este requerimiento, se inició un proceso de consulta a las marcas internacionales y proveedores de servicio adquirentes, pues el BCCR no cuenta con un acceso directo a los sistemas de las marcas de tarjetas (donde son programadas estas comisiones) que le permita verificar el cumplimiento regulatorio.

Al momento de elaboración del presente informe, las marcas internacionales de tarjetas indican estar trabajando en la implementación de estos límites, en tanto los proveedores adquirentes señalan incumplimiento por parte de las marcas de tarjetas. Por lo anterior, se está trabajando en el proceso de documentación de los hechos para elevar a la Junta Directiva el posible incumplimiento a los límites establecidos por el BCCR, de conformidad con lo establecido en los artículos 6 y 10 de la Ley 9831.

- **Propuesta de comisiones para retiros de efectivo en cajeros automáticos.** De conformidad con el artículo 48 del Reglamento del Sistema de Tarjetas de Pago, los propietarios de las redes debían presentar al BCCR, una propuesta de comisiones a cobrar para las transacciones realizadas por clientes de otros proveedores de servicio en sus cajeros automáticos, con la justificación y el estudio de costos respectivo. Los estudios fueron recibidos y están siendo analizados por el Equipo Técnico para elaborar una propuesta de comisiones máximas por el retiro de efectivo.
- **Reportes semestrales de cobros entre proveedores de servicios.** El 1 de agosto de 2023 fueron entregados los primeros reportes semestrales de cobros elaborados por las marcas internacionales American Express, Mastercard y Visa, según lo establecido en el artículo 37 del Reglamento del Sistema de Tarjetas de Pago. La División Sistemas de Pago solicitó modificaciones y aclaraciones a las marcas internacionales y se inició el proceso de construcción de una base de datos que refleje el costo que enfrentan los emisores y adquirentes nacionales frente a estos proveedores del sistema de tarjetas de pago.
- **Difusión de información sobre el sistema de tarjetas de pago.** Para los efectos de difusión de información, prevención del fraude y educación financiera, se publicó en la página web del BCCR un curso virtual dirigido al cliente, con información sobre la regulación establecida por el BCCR y cómo utilizar adecuadamente las tarjetas de pago. Además, la página web mantiene información sobre los canales disponibles por cada emisor de tarjetas para solicitar y modificar el PIN, y sobre los proveedores de los servicios de emisión y adquirencia.

2. Propuesta Regulatoria

El presente apartado se refiere a la propuesta regulatoria planteada para la revisión ordinaria de las comisiones máximas del sistema de tarjetas del año 2023. Con el objetivo de documentar estadística y técnicamente la propuesta, se incluye un breve apartado de los elementos que guiaron al diseño de la política sugerida para cada tipo de operaciones de pago, sean estas locales o transfronterizas.

2.1 De la regulación por comparación

La evidencia internacional consultada sobre el establecimiento de las comisiones de intercambio de los sistemas de tarjetas de pago hace referencia a dos modelos regulatorios distintos:

- Modelos basados en costos, aplicados en países como Australia, Chile, Estados Unidos, Namibia o Sudáfrica.
- Prueba de indiferencia para el comerciante, aplicado en el Espacio Económico Europeo.

La primera metodología establece que las comisiones de intercambio deben reflejar los costos incurridos por los proveedores del servicio de adquirencia y emisión. De acuerdo con Börestam y Schmiedel⁷ (2011), por lo general, únicamente se consideran tres categorías de costos: i) costos de procesamiento del pago, ii) garantía de pago y iii) periodo de financiamiento⁸.

Una desventaja de esta metodología es que, al depender la generación de la información de los emisores y adquirentes, existe el incentivo de reportar costos mayores para obtener un precio mayor, así como potenciar la selección de tecnologías que no son costo-eficientes, ya que entre mayores sean los costos, más alta es la rentabilidad que se le permite al operador; por tanto, su aplicación no garantizaría que las comisiones de intercambio así establecidas se sitúen cerca de la tarifa socialmente óptima⁹.

A ello se suma la dificultad de que el regulador pueda conocer la verdadera información de costos, y la no consideración de elementos de demanda en los precios, es decir, información sobre los comerciantes afiliados y consumidores tarjetahabientes como usuarios finales de los servicios.

⁷ Börestam y Schmiedel, 2011, pág. 32.

⁸ La garantía de pago y el periodo de financiamiento son elementos que se circunscriben principalmente al ámbito de las tarjetas de crédito. La garantía de pago se refiere al requisito de que el comerciante afiliado reciba los fondos aun cuando el tarjetahabiente no cancele al emisor el monto de la transacción. El periodo de financiamiento contempla que el tarjetahabiente no tiene que pagar inmediatamente por la compra.

⁹ Wright, 2012, pág. 775.

De acuerdo con las mejores prácticas de regulación de la OCDE¹⁰, los modelos regulatorios deben fomentar la transparencia, la eficiencia y la búsqueda del bienestar social. En el caso particular de Costa Rica, el informe de Estudios Económicos de la OCDE del 2020 señala que¹¹,

“La regulación de precios máximos es el tipo de regulación de incentivos más común en los países de la OCDE. Son la principal alternativa a las regulaciones de la tasa de rentabilidad, donde los precios se establecen tomando en cuenta los costos de producción de la empresa y el margen permitido por el regulador o acordado entre el regulador y la empresa...

... A diferencia de las regulaciones de tasa de rentabilidad, la regulación de precios máximos no requiere información detallada y continua sobre costos y demandas. En cambio, el objetivo de la regulación de precios máximos es ofrecer incentivos adecuados para que la empresa revele los costos e induzca técnicas de menor costo” (página 101).

Así, en consideración de las recomendaciones de la OCDE y dadas las limitaciones metodológicas antes mencionadas, se considera que la utilización de una técnica basada en costos no permitiría garantizar que los costos estimados para el sistema de tarjetas costarricense sean eficientes, tal y como lo requiere la Ley 9831.

La segunda metodología es la *prueba de indiferencia para el comerciante*, o “prueba del turista”. Consiste en establecer la comisión de intercambio en un nivel tal que el comerciante afiliado enfrente el mismo costo que tendría al aceptar un pago con medios electrónicos o con efectivo, de forma que le resulte indiferente aceptar ambos instrumentos de pago. La prueba fue propuesta por Rochet y Tirole (2011) y plantea un escenario donde un cliente que no repetirá una compra (un turista) se presenta para realizar una transacción¹². El turista, además de una tarjeta, posee el suficiente efectivo para efectuar la compra. La comisión de intercambio cumple la prueba de indiferencia si el comerciante afiliado está dispuesto a aceptar el pago con tarjeta, es decir, si el pago con tarjeta no aumenta el costo operativo para el comerciante.

¹⁰ OCDE, *The Governance of Regulators, Best Practice Principles for Regulatory Policy*, OECD (2014). Disponible públicamente en (accesado el 23 de setiembre de 2022):

<http://dx.doi.org/10.1787/9789264209015-en>

¹¹ OCDE, *Estudios Económicos de la OCDE: Costa Rica 2020*, OECD. Disponible públicamente en (accesado el 23 de setiembre de 2022):

<https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/84cbb575-es.pdf?expires=1667505478&id=id&accname=oid048336&checksum=7C3A82B885BCC57EE70416F88CC3F634>

¹² La intuición detrás de suponer un cliente que no repetirá la compra (un turista) es eliminar del análisis la situación donde el comerciante afiliado acepta pagos con tarjetas incluso si estas son más costosas que otros medios de pago. Los comerciantes estarían dispuestos a aceptar tarjetas con un costo superior que otros medios de pago para aumentar la calidad del servicio ofrecido. De esta manera los comerciantes pueden aumentar el precio de su producto, atraer nuevos clientes, o no perder a los antiguos. Técnicamente, aunque este comportamiento supone un beneficio individual para el comerciante, no lo es a nivel agregado y por lo tanto no es relevante para la prueba de indiferencia.

En estricto sentido teórico, una comisión de intercambio que cumpla con la prueba del turista ayuda a maximizar el excedente de los consumidores y de los comerciantes. Los consumidores utilizan el medio de pago que les provea más beneficios, mientras que los costos operativos para los comerciantes no se incrementan al aceptar dichos medios de pago. La implementación de la metodología de la prueba de indiferencia para el comerciante requiere de información detallada sobre los costos pecuniarios (bajo la forma de comisiones pagadas a los proveedores de servicios) y no pecuniarios (la valoración de los tiempos y otros recursos) que enfrentan los comerciantes por el uso del efectivo y las tarjetas de pago. El BCCR no dispone de información actualizada sobre estos elementos para la fijación ordinaria de comisiones correspondiente al año 2023.

Al igual que las tres fijaciones ordinarias de comisiones anteriores, la propuesta regulatoria actual se sustenta en la modelación teórica de comparación internacional. Esto debido a que esta metodología, reconocida en la teoría económica como una herramienta de la regulación, permitiría alcanzar el objetivo de la Ley 9831 respecto del mínimo costo para el afiliado, pues las redes de tarjetas utilizan infraestructuras muy similares en todos los países donde ofrecen sus servicios, de forma que, si otros sistemas de tarjetas sirven este tipo de operaciones de pago bajo condiciones de eficiencia mejores a las costarricenses (entendida como menores comisiones de intercambio y adquirencia), debería ser posible operar el sistema de tarjetas de Costa Rica al menos bajo los mismos parámetros, de modo que todos los proveedores de pago involucrados (emisores, adquirentes y marcas de tarjetas) se adapten al cambio regulatorio que ordena la aplicación de la Ley 9831.

Así, el método de comparación permitiría a los operadores costarricense recuperar, mediante la delimitación de las comisiones máximas de intercambio y adquirencia, los costos generados eficientemente.

Para los fines del desarrollo de la técnica de comparación internacional, el Equipo Técnico también ha dado seguimiento a las actuaciones de otros bancos centrales y autoridades de la competencia respecto de la regulación a los sistemas de tarjetas. El Anexo 9 muestra los elementos destacados para países que recientemente han emitido normativa al respecto, concretamente: Brasil, Canadá, Chile, Japón, Kosovo, Macedonia del Norte, Malasia, Namibia y Pakistán.

Respecto a esas experiencias internacionales, vale destacar que, con la excepción de Japón, consisten en modificaciones a las comisiones máximas de intercambio, imponiendo topes que abarcan desde el 0,10% hasta el 1,60%, con una mediana de 0,60% (promedio 0,64%). Japón por su parte solicitó a las marcas de tarjetas hacer públicas sus comisiones de intercambio, con el fin de incrementar la competencia en el mercado.

2.2 Comisiones máximas aplicables a operaciones de pago locales

A partir del análisis de la información regulatoria recabada de proveedores de servicios del sistema de tarjetas de pago, que incluye estadísticas sobre la actividad, ingresos y comisiones de los proveedores de servicios, afiliados y tarjetahabientes; así como de la valoración de las estrategias y retos de los proveedores de servicios frente a dicha regulación, el Equipo Técnico recomienda mantener la técnica de regulación por comparación desarrollada

mediante modelos econométricos que permiten estimar las comisiones que debería alcanzar el país para el caso de las operaciones de pago locales, que en el 2022 representaron el 94% de la cantidad y el 83% del valor total de ventas adquiridas en el territorio nacional.

Para implementar este análisis, se actualizó la base de datos de comisiones de intercambio y adquirencia utilizada en la fijación ordinaria de comisiones del año 2022. Esto da como resultado un panel que abarca a 73 países, para un total de 213 observaciones que datan en algunos casos desde el 2010¹³. La base incluye a los 30 países que conforman el EEE, así como la totalidad de los países miembros de la OCDE. De esta forma, se atiende la disposición legal establecida en el artículo 1 de la Ley 9831, de que la regulación emitida por el BCCR debe garantizar el menor costo posible para los afiliados, siguiendo las mejores prácticas internacionales.

La base de datos también contiene información sobre una gama de variables de control, tales como la densidad de población, el número de cajeros automáticos y la tenencia de cuentas en entidades financieras, que permiten capturar información sobre la demanda de los pagos con tarjeta y las economías de escala que pudieran estar presentes en el ofrecimiento de los servicios de emisión y adquirencia.

La estrategia empírica consiste en utilizar un método de regresión lineal que permita, a partir de una comparación con otros países, identificar las comisiones de intercambio y adquirencia que se esperaría observar en Costa Rica. Como una prueba de robustez, estas comisiones se contrastan con los resultados obtenidos a partir de distintos supuestos de modelación, muestras más restrictivas o metodologías econométricas alternativas. Dichos ejercicios sugieren comisiones relativamente similares a la que se presentan en la estimación principal. El detalle de la construcción de base de datos, las estimaciones y pruebas de robustez se incluye en el Anexo 10.

Los principales resultados de las regresiones lineales son los siguientes:

- **Comisión de intercambio para operaciones de pago local:** la regresión lineal estimada indica que la comisión de intercambio para Costa Rica con regulación corresponde a 1,07%, con un intervalo de confianza de 95% igual a [0,89%, 1,25%]. Dado que el 71% de los países que conforman la muestra recopilada para este estudio regulan el intercambio, el insumo que alimenta el modelo de regresión corresponde en su mayoría a una comisión máxima. En consecuencia, el resultado de 1,07% sería la comisión de intercambio máxima esperada para Costa Rica. Por su parte, el intervalo de confianza permite evaluar la incertidumbre de la estimación.

A manera de comparación, el intervalo de confianza estimado sugiere comisiones menores a las observadas en Colombia (1,35%), México (1,35%) o Turquía (1,32%). Por otra parte, la comisión de intercambio sería similar a la establecida en Chile para tarjetas de crédito en

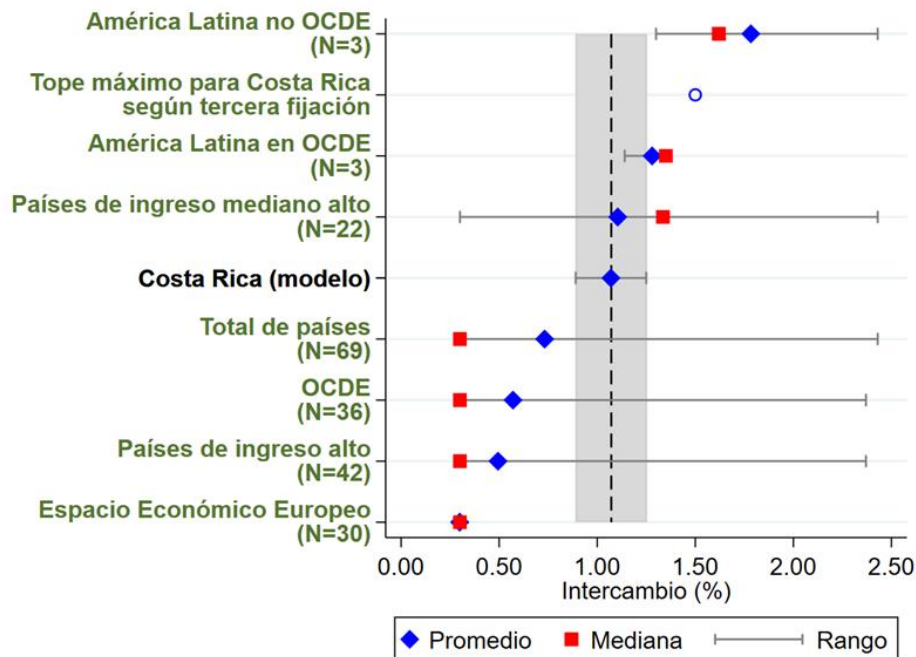
¹³ Que el panel inicie en el 2010, cuando relativamente pocas jurisdicciones regulaban este tipo de comisiones, permite identificar la respuesta de las comisiones cuando un país pasa de ser no regulado a ser regulado. Además, mediante la incorporación de efectos fijos de tiempo se estima la dinámica de las comisiones a lo largo del tiempo.

febrero de 2023 (1,14%), o la negociada por el gobierno de Canadá con Visa y Mastercard en mayo de 2023 (0,95%). Sin embargo, las comisiones estimadas para Costa Rica son aún superiores al intercambio máximo de 0,60% establecido en febrero de 2023 en Chile para tarjetas de débito.¹⁴

Asimismo, y de acuerdo con la Figura 5, el intervalo de confianza estimado para Costa Rica estaría dentro del intervalo de comisiones de intercambio observadas para la OCDE, que van desde un mínimo de 0,30% (correspondiente al EEE) hasta un máximo de 2,37% (correspondiente a Japón). No obstante, la comisión máxima estimada para Costa Rica sería equivalente a 5,35 veces la comisión de débito y 3,57 veces la comisión máxima de crédito vigente en el EEE. Además, se encuentra por encima del promedio de 0,57% de la OCDE.

Al efectuar la comparación con países de ingreso mediano alto, donde se ubica Costa Rica según la clasificación del Banco Mundial, la parte superior e inferior del intervalo de confianza estimados mediante la regresión lineal, ubicarían al país cerca de la mediana (1,34%) y promedio (1,10%) de este grupo de países.

Figura 5. Comisiones de intercambio por grupos de países
(en porcentajes)



Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos utilizada en la comparación internacional.

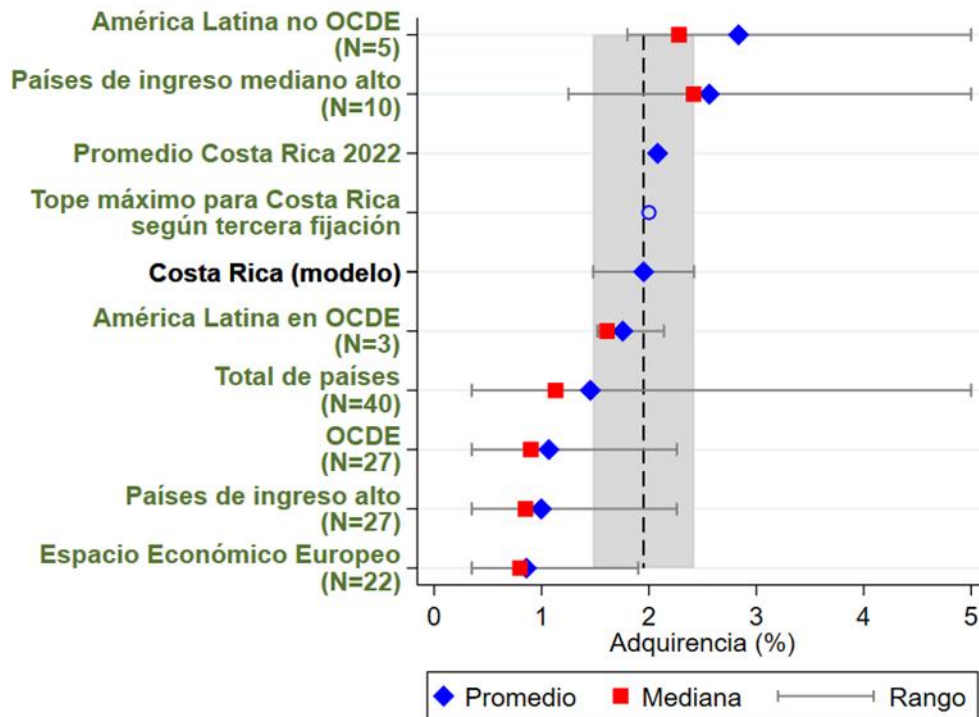
Nota: Para cada país miembro de un grupo particular, se utiliza la información disponible más actual.

¹⁴ Cabe indicar que, para Chile, de acuerdo con la “Resolución Exenta N°1, 22 de febrero de 2023” del Comité para la Fijación de Límites a las Tasas de Intercambio, a partir de octubre de 2024 las comisiones de intercambio para tarjetas de crédito y prepago será de 0,80%, mientras que para tarjetas de débito será de 0,35%. Al respecto, consultar (accesado el 20 de setiembre de 2023): <https://www.diariooficial.interior.gob.cl/publicaciones/2023/04/26/43536/01/2304738.pdf>

▪ **Comisión de adquirencia para operaciones de pago local:** el resultado del modelo de regresión lineal sugiere que la comisión de adquirencia en Costa Rica se ubicaría en 1,89%, con un intervalo de confianza igual a [1,52%, 2,25%]. En este caso, dado que el 8% de los países que conforman la muestra regulan la comisión de adquirencia, la base de datos mediante la cual se estima el modelo de regresión contiene en su mayoría comisiones promedio de adquirencia. Por lo tanto, y según se detalla en el Anexo 10, el resultado de la regresión lineal se ajusta para incorporar la distribución de las comisiones observadas para Costa Rica durante el 2022, y de esta manera obtener la comisión máxima de adquirencia. El resultado de 1,95%, con un intervalo de confianza igual a [1,48%, 2,42%], contiene el ajuste efectuado para reflejar la comisión máxima de adquirencia.

Dentro del intervalo de confianza de la comisión de adquirencia estimada para Costa Rica se encuentran las comisiones de adquirencia para las operaciones locales de países miembros de la OCDE y del EEE, tales como Finlandia (1,90%) y México (2,14%).

Figura 6. Comisiones de adquirencia por grupos de países
(en porcentajes)



Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos utilizada en la comparación internacional.

Notas: para cada país miembro de un grupo particular, se utiliza la información disponible más actual.

En términos comparativos, el intervalo de confianza estimado para las comisiones de adquirencia promedio permitiría a Costa Rica alcanzar comisiones más bajas que los países de América Latina que no forman parte de la OCDE (2,83%) e incluso posicionarse dentro del rango de [1,52%, 2,14%] que engloba a los países de América Latina que sí son miembros de la OCDE.

Al efectuar la comparación con países de ingreso mediano alto, las comisiones nacionales en promedio estarían por debajo del promedio y mediana de las comisiones de adquirencia de este grupo (2,56% y 2,41% respectivamente). Además, la Figura 6 muestra que la comisión de adquirencia promedio observada para Costa Rica durante el 2022 (de 2,08%), ya se ubica en el rango de comisiones promedio sugerido por el modelo.

Las comisiones de intercambio y adquirencia locales estimadas para Costa Rica, así como sus intervalos de confianza respectivos, se muestran en el Cuadro 8.

Vale resaltar que, del conjunto de países miembros de la OCDE y el EEE, únicamente Corea del Sur regula las comisiones de adquirencia para las operaciones de pago locales¹⁵. Por lo tanto, los valores que se obtienen son para las comisiones de adquirencia promedio y es posible que algunas empresas, en particular las micro y pequeñas empresas de los grupos de países antes indicados, enfrenten comisiones de adquirencia para operaciones de pago local superiores a los sugeridos por el modelo econométrico para Costa Rica.

Cuadro 8. Comisiones de intercambio y adquirencia para operaciones de pago locales estimadas para Costa Rica
(en porcentajes)

Tipo de comisión	Estimación puntual	Intervalo de confianza de 95%
Intercambio	1,07%	[0,89%, 1,25%]
Adquirencia	1,95%	[1,48%, 2,42%]

Fuente: Elaboración propia.

El Equipo Técnico recomienda establecer, para las operaciones de pago locales en el año 2024, una comisión máxima de intercambio de 1,25% y una comisión máxima de adquirencia de 1,95%. Estas comisiones son, además, congruentes con los resultados obtenidos en las anteriores fijaciones ordinarias.

Con la comisión máxima de adquirencia para pagos locales propuesta para el año 2024, se estima una disminución en los costos que enfrentarían los afiliados de 4.000 millones de colones.

Cabe destacar que, se espera que la reducción más amplia sobre la comisión máxima de intercambio dé paso a un mayor margen de adquirencia (que pasaría de 50 a 70 puntos base), lo que se traduciría en una mayor competencia en el mercado, favoreciendo a todos los sectores comerciales y tamaños de empresas mediante la entrada de nuevos participantes y la posibilidad de acceder a servicios que mejor se adapten a sus necesidades.

¹⁵ Al respecto, consultar el documento “*FSC Reforms Card Processing Fee Rates*” de la Comisión de Servicios Financieros de Corea del Sur, disponible en (accesado el 25 de setiembre de 2023): <https://fsc.go.kr/eng/pr010101/22195>

2.3 Comisiones máximas aplicables a las operaciones de pago transfronterizas

Al igual que para la determinación de las comisiones máximas de intercambio y adquirencia aplicables a las operaciones de pago locales, la determinación de las comisiones máximas para las operaciones de pago transfronterizas se fundamenta en el modelo de comparación internacional.

Tal y como se señaló anteriormente, esta técnica regulatoria suele utilizarse en industrias donde el regulador no cuenta con información suficiente o completa para modelar el comportamiento competitivo de la industria en términos de su estructura de costos o rentabilidad. Ante los elementos de asimetría de la información, la teoría económica desarrolló la regulación por comparación, en la que plantea una empresa modelo que guía el comportamiento del mercado. La comparación no necesariamente se efectúa con operadores del mismo mercado, sino también del mercado internacional. Entre más parecidas las empresas que se utilicen para comparar, más útil es la comparación.

La OCDE, organización a la que Costa Rica se integró en el 2021, analiza distintas dimensiones de la economía, educación y medio ambiente de sus integrantes para señalar oportunidades de mejora de cada país, lo que permitiría promover un mayor nivel de vida de sus ciudadanos. Si bien la OCDE no impone técnicas o metodologías particulares para regular o no regular mercados específicos, sí utiliza constantemente la comparación internacional como una herramienta para señalar el rumbo de los países que deben mejorar (aumentar la eficiencia) en ciertas dimensiones.

Así, si la misma OCDE utiliza estos enfoques comparativos para guiar el desarrollo de sus países miembros, es claro que la técnica comparativa tiene la fortaleza suficiente para aplicarse en muchos contextos, incluyendo la particularidad del sistema de tarjetas de pago que utiliza la misma infraestructura en todo el mundo, incluso bajo las mismas reglas operativas y de liquidación de operaciones de pago transfronterizas.

Debido a esta fortaleza de la técnica de comparación internacional, otros bancos centrales, autoridades regulatorias y legislaciones nacionales han sustentado cambios en las comisiones de intercambio locales con la fundamentación de que no es posible justificar diferencias en cuanto al nivel de las comisiones de sus territorios respecto a las vigentes en el EEE y Australia, puesto que las condiciones, el procesamiento técnico y los riesgos de las operaciones son esencialmente idénticos. Tal es el caso de Andorra, Bosnia y Herzegovina, Kosovo, Macedonia del Norte y Nueva Zelanda.

El Cuadro 9 muestra los cambios regulatorios emprendidos en estos países, en algunos de los cuales se planteó una disminución de la comisión de intercambio local en forma gradual, como en el caso costarricense, o en un solo tracto. Así por ejemplo, Bosnia y Herzegovina modificó su comisión de intercambio local desde 1,50% a 0,30% en el 2022 en un único tracto, mientras que Macedonia del Norte, que mantenía una comisión de 1,40% en el 2020, aplica reducciones sucesivas para llegar el 1 de enero de 2025 al 0,30% del EEE para tarjetas de crédito.

Cuadro 9. Comisiones de intercambio locales aplicables a operaciones de pago con tarjetas de crédito para varios países
(porcentajes y años)

País	Comisión inicial	Comisión objetivo	Tipo de Reducción	Año de implementación
Andorra	0,80%	0,30% EEE	Única	2021
Bosnia y Herzegovina	1,50%	0,30% EEE	Única	2022
Kosovo	1,40%	0,30% EEE	Única	2020
Macedonia del Norte	1,40%	0,30% EEE	Escalonada hasta 1/1/2025	2022
Nueva Zelanda	n.d.	0,80% Australia	Única	2022

Fuente: Elaboración propia a partir de las siguientes fuentes:

Para Andorra:

“Llei 24/2021, del 14 d’octubre, de les taxes d’intercanvi aplicades a les operacions de pagament amb targeta”. Disponible en (accesado el 29 de setiembre de 2022): <https://www.afa.ad/es/recursos/normativa/llei-24-2021-del-14-d2019octubre-de-les-taxes-dintercanvi-aplicades-a-les-operacions-de-pagament-amb-targeta/llei-24-2021.pdf>

Para Bosnia y Herzegovina:

“ЗАКОН О МЕЃУБАНКАРСКИМ НАКНАДАМА КОД ПЛАТНИХ ТРАНСАКЦИЈА НА ОСНОВУ ПЛАТНИХ КАРТИЦА” Disponible en (accesado el 29 de setiembre de 2022): <https://unijauprs.org/wp-content/uploads/2022/05/SI-gl-RS-broj-038-22-18-23.pdf>

Para Kosovo:

“Regulation on Electronic Payment Instruments”. Disponible en (accesado el 20 de setiembre de 2023): https://bqk-kos.org/repository/docs/korniza_ligjore/english/ENGRregullore%20per%20Instrumentet%20e%20Pagesave%20Elektronike.pdf

Para Macedonia del Norte:

“ЗАКОН ЗА ПЛАТЕЖНИ УСЛУГИ И ПЛАТНИ СИСТЕМИ” Disponible en (accesado el 20 de setiembre de 2023): <https://www.nbrm.mk/content/%D0%97%D0%B0%D0%BA%D0%BE%D0%BD-%D0%B7%D0%B0-%D0%BF%D0%BB%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%B6%D0%BD%D0%B8-%D1%83%D1%81%D0%BB%D1%83%D0%B3%D0%B8-%D0%B8-%D0%BF%D0%BB%D0%B0%D1%82%D0%BD%D0%B8-%D1%81%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BC%D0%B8-90-22.pdf>

Para Nueva Zelanda:

“Retail Payment System Act 2022”. Disponible en (accesado el 29 de setiembre de 2022): <https://www.legislation.govt.nz/act/public/2022/0021/latest/whole.html>

Debe tenerse presente que, a pesar de los esfuerzos del Equipo Técnico para reunir más información sobre las comisiones de intercambio y adquirencia para operaciones de pago transfronterizas, esta es limitada e insuficiente para construir una regresión econométrica, como en el caso de las operaciones de pago domésticas, pero sigue siendo técnicamente correcto comparar las comisiones vigentes en diferentes territorios y seleccionar una comisión objetivo para Costa Rica, como lo hicieron los territorios indicados en el Cuadro 9, y de esta forma propiciar un ajuste en el comportamiento de todos los proveedores de pago involucrados, entendiéndose emisores, adquirentes y marcas de tarjetas cubiertas bajo el ámbito de aplicación de la Ley 9831 para que alcancen iguales o mejores condiciones de eficiencia que las imperantes en otros territorios.

En este sentido, no se pierde validez, objetividad, idoneidad, ni proporcionalidad al sustentar las comisiones de esta forma, sin necesidad de tener que realizar ajustes por las diferencias entre las economías y el desarrollo de los pagos electrónicos para estos grupos de países.

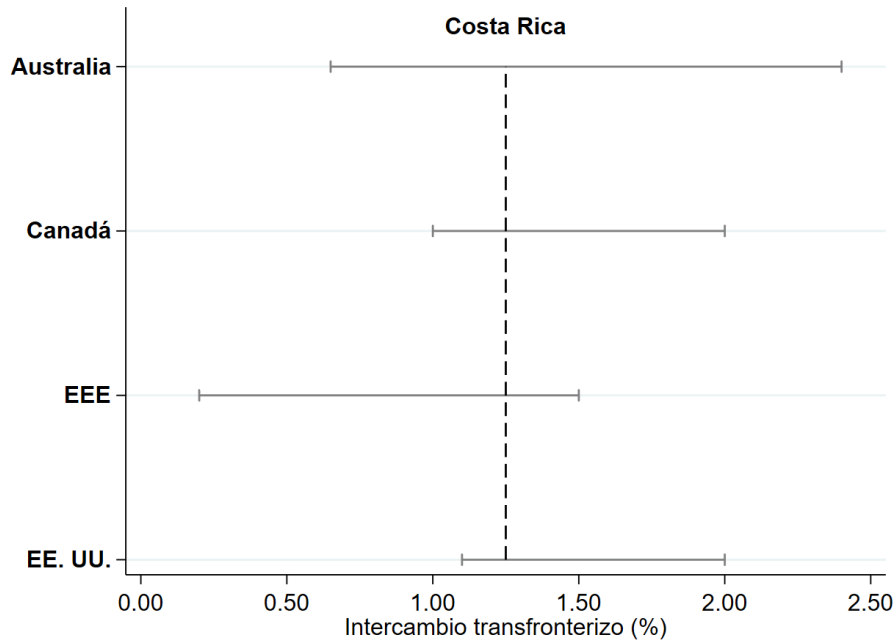
El Equipo Técnico prioriza la comparación con sistemas de tarjetas que han sido regulados, precisamente para aproximarse al mínimo costo que requiere la Ley 9831 al BCCR, ya que las intervenciones del regulador se han efectuado en todos los casos para determinar un precio que fue establecido bajo un acuerdo de industria entre emisores y adquirentes, o de forma unilateral y autónoma por las marcas de tarjetas.

La información disponible sobre las comisiones aplicables a operaciones de pago transfronterizas es la misma que para el año 2022, de forma que al no documentarse cambios que permitan mejorar las condiciones de eficiencia establecidas en la revisión ordinaria de comisiones correspondiente al año 2022, el Equipo Técnico sugiere mantener el límite máximo de 2,50% a la comisión de adquirencia transfronteriza y 1,25% a la comisión máxima de intercambio transfronterizo.

De acuerdo con la Figura 7 las comisiones de intercambio transfronterizos de Australia, Canadá, Estados Unidos y el Espacio Económico Europeo (EEE) se ubican desde 0,20% la más baja, en el caso de las operaciones de pago transfronterizas con tarjetas de débito en el EEE, hasta 2,40% en el caso de Australia en operaciones de pago transfronterizas con tarjetas de crédito de la marca Visa para los emisores de Asia Pacífico.

Con la comisión máxima de intercambio vigente de 1,25% Costa Rica se mantendría dentro de los límites determinados de forma unilateral y autónoma por las marcas internacionales, salvo en el EEE, donde prevalece un acuerdo vigente hasta octubre de 2024, que establece comisiones de 0,20% para tarjetas de débito y 0,30% para las de crédito en transacciones con tarjeta presente, y de 1,15% y 1,50% en pagos con tarjeta no presente, según se trate de una tarjeta de débito o crédito.

Figura 7. Comisiones de intercambio transfronterizo por grupos de país o región
(en porcentajes)



Fuente: Elaboración propia a partir de las siguientes fuentes (accesadas el 22 de setiembre 2022):

Para Australia:

Mastercard:

<https://www.mastercard.com.au/en-au/business/overview/support/interchange.html>

Visa – Intercambio Intrarregional (emisores de Asia Pacífico):

<https://www.visa.com.au/about-visa/ap-intra-regional-interchange.html>

Visa – Intercambio Interregional (emisores del resto del mundo):

<https://www.visa.com.au/about-visa/inter-regional-interchange.html>

Para Canadá:

Mastercard:

<https://www.mastercard.ca/content/dam/public/mastercardcom/na/ca/en/vision/other/mastercard-canada-interchange-programs-august2021.pdf>

Visa:

<https://www.visa.ca/content/dam/VCOM/regional/na/canada/Support/Documents/visa-canada-interchange-rates-april-2021.pdf>

Para el Espacio Económico Europeo:

Mastercard:

https://www.mastercard.co.uk/content/dam/public/mastercardcom/eu/gb/Other/MC2__rates.pdf

Visa:

<https://www.visa.co.uk/dam/VCOM/regional/ve/unitedkingdom/PDF/fees-and-interchange/inter-europe-april-2019.pdf>

Para Estados Unidos de América:

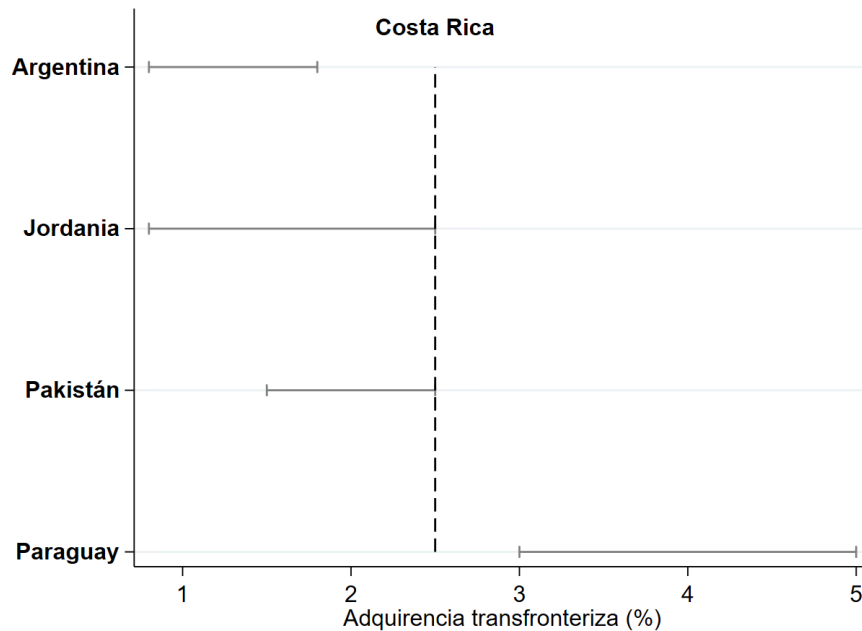
Visa:

<https://usa.visa.com/content/dam/VCOM/download/merchants/visa-usa-interchange-reimbursement-fees.pdf>

Nota: la línea muestra las comisiones de intercambio transfronterizas mínimas y máximas para todos los tipos de tarjeta (débito y crédito) y tipos de operación (presencial y no presencial) reportados por las marcas para los distintos países o regiones.

De acuerdo con la Figura 8 las comisiones de adquirencia transfronterizas reguladas para Paraguay, Jordania y Pakistán, así como las establecidas mediante un acuerdo de partes para Argentina, se ubican entre 0,80% la más baja (Argentina en operaciones de pago con tarjetas de débito) y 5,0% el Paraguay como la comisión más alta. La moda y la mediana de este conjunto de comisiones se ubica en 2,50%, donde precisamente se encuentra Costa Rica.

Figura 8. Comisiones de adquirencia transfronteriza por país
(en porcentajes)



Fuente: Elaboración propia a partir de las siguientes fuentes: (accesadas el 26 de setiembre 2022):

Para Argentina:

Acuerdo entre el Ministerio de Producción de la Nación, la Cámara Argentina de Comercio y Servicios, la Confederación Argentina de la Mediana Empresa y los proveedores adquirentes (2017). Cronograma de ajuste disponible en:

https://cac.com.ar/noticia/La_CAC_firmo_el_acuerdo_voluntario_de_rebaja_de_comisiones_de_tarjetas_7885

Para Paraguay:

Regulación del Banco Central del Paraguay, Comisiones a comercios/establecimientos adheridos por servicios de intermediación de pagos a través de tarjetas de crédito y débito (2016). Disponible en:

https://www.bcp.gov.py/userfiles/files/Ley_5476_comisiones_comercios_tasas_maximas_210316.pdf

Para Jordania:

Regulación del Banco Central de Jordania, Circular N° 26/2/6404. Disponible en:

<https://www.cbj.gov.jo/EchoBusV3.0/SystemAssets/f6b8474e-e6b4-4220-a597-353eccee4328.pdf>

Para Pakistán:

Regulación del Banco Estatal de Pakistán, Circular PSD No. 01 de 2020, del 31 de enero de 2020. Disponible en: <https://www.sbp.org.pk/psd/2020/C1.htm>

Nota: la línea muestra las comisiones de adquirencia transfronteriza mínimas y máximas para todos los tipos de tarjeta (débito y crédito) y tipos de operación (presencial y no presencial).

Se reitera que, es entendible que existen diferencias entre las economías y el desarrollo de los pagos electrónicos para estos grupos de países. No obstante, bajo la técnica de comparación internacional, si en otros países los emisores internacionales y los adquirentes locales pueden ofrecer sus servicios en contextos de mayor eficiencia, debería ser factible que el sistema costarricense se ajuste para operar de una forma similar.

2.4 Comisión máxima de la terminal punto de ventas

En el caso de la comisión máxima aplicable a la terminal punto de venta, el Equipo Técnico revisó los insumos utilizados en el establecimiento de estas comisiones, encontrando que, en general, la industria tecnológica se ha visto presionada en los últimos años por diversos factores, tales como el aumento en los costos de transporte internacional, y el aumento en la demanda de microcircuitos integrados, tarjetas sim, tarjetas madre y otros componentes electrónicos, debido a la mayor demanda de celulares y vehículos eléctricos.

La actualización incluyó el ajuste de costos necesarios para determinar una comisión máxima mensual aplicable a una terminal punto de venta con características *3G+Wifi+Ethernet*, incluyendo el precio CIF de esta terminal, los impuestos aduaneros, seguros y fletes, el costo asociado al mantenimiento que reciben las terminales para garantizar un funcionamiento óptimo, el costo de recarga del chip de telecomunicación que utiliza este dispositivo, y el costo de aplicación (software) requerido por las marcas internacionales.

Se asume que la vida útil de la terminal punto de venta es de cinco años, de conformidad con el *Reglamento a la Ley de Impuesto sobre la Renta* (Decreto Ejecutivo 14445-H publicado en el Alcance N°29 de la Gaceta N°181 del 23 de setiembre de 1998), vía la homologación de términos con el concepto “equipo electrónico especializado”. Adicionalmente, se utiliza un tipo de cambio de referencia de $\text{¢}548.2/\text{US}\$1$ ¹⁶ para colonizar todos los costos antes indicados.

Como resultado de la actualización y colonización de costos, la comisión máxima mensual por terminal punto de venta aumentaría de $\text{¢}12.500$ a $\text{¢}14.000$, para un incremento de $\text{¢}1.500$ colones mensuales (12%).

Es importante señalar que este es el costo máximo mensual por terminal para los datáfonos tradicionales, pero en el mercado existen otras tecnologías más baratas para el afiliado. Adicionalmente, los adquirentes reportan el cobro máximo al 37% de los datáfonos, de forma que no aplicaría de forma generalizada a todos los afiliados, probablemente impactando en mayor medida a las empresas de menor tamaño.

Aún con el aumento señalado, el costo máximo mensual del datáfono resultaría menor que el establecido en noviembre de 2020, que era de $\text{¢}20.000$, y que se ajustó a la baja en el 2021, permaneciendo constante en $\text{¢}12.500$ desde el 14 de marzo de 2022 a la fecha.

¹⁶ Se refiere al promedio simple del tipo de cambio de compra y venta diarios para el periodo comprendido entre el 1 de enero y el 30 de setiembre de 2023, al momento de elaboración del informe.

Se estima que este aumento en la comisión mensual por terminal punto de venta generaría costos incrementales para los comercios de 1.125 millones de colones. No obstante lo anterior, al considerar la disminución de 5 puntos base en la comisión máxima de adquirencia, se tendría como resultado neto, una disminución de costos para los afiliados de 2.875 millones de colones, en línea con el objetivo de menor costo posible para los afiliados establecido en la Ley 9831.

2.5 Del desarrollo de la propuesta técnica

El desarrollo de esta propuesta se ha conducido siempre dentro de las mejores prácticas para la elaboración de política pública, particularmente de la que señala la OCDE sobre la toma de decisiones en materia de política del consumidor¹⁷:

- ✓ Se cuantificó la evolución del sistema de tarjetas de pago en el 2022 con el fin de mostrar su dinámica frente a la regulación. El análisis efectuado muestra mayor cantidad de clientes y dispositivos habilitados para pagos, así como de comercios afiliados y terminales puntos de venta, lo que se traduce en una mayor cantidad y valor de los pagos adquiridos, en línea con el objetivo de mayor eficiencia establecido en la Ley 9831 y con el objetivo del BCCR de disponer de un sistema costarricense de pagos menos dependiente del efectivo.

Adicionalmente, se mantienen los beneficios a clientes y se reportan menores costos por disponer de una tarjeta de débito o crédito. Del lado del sector comercial, se reporta un menor costo en el servicio de adquirencia, en un mercado con un mayor número de proveedores adquirentes y diferentes tecnologías para aceptar pagos presenciales y no presenciales con tarjetas.

- ✓ Se analizó la necesidad, idoneidad y proporcionalidad de mantener la modelación por comparación internacional para el establecimiento de las comisiones máximas de intercambio y adquirencia, a fin de alcanzar los objetivos de la Ley 9831, específicamente, el de menor costo posible para los afiliados.
- ✓ Se razonó sobre la efectividad mostrada en la diferenciación de los límites máximos a las comisiones de intercambio y adquirencia para operaciones locales y transfronterizas, emprendida en la revisión ordinaria de comisiones correspondiente al año 2021.

Todos los elementos de valor y supuestos esbozados en su momento se mantienen presentes y no se detectaron situaciones que sugieran la necesidad de reversar estas medidas de diferenciación de comisiones.

¹⁷ OCDE; “*Recommendation of the Council on Consumer Policy Decision Making*”. Disponible públicamente en (accesado el 22 de julio de 2021): <https://legalinstruments.oecd.org/en/instruments/OECD-LEGAL-0403>

- ✓ Se actualizó la base de datos y se estimaron los diferentes modelos econométricos para las operaciones de pago locales. Como resultado de ello, se propone disminuir la comisión máxima de adquirencia para operaciones locales a 1,95% (5 puntos base respecto de la comisión vigente), de conformidad con los resultados de las regresiones econométricas.

Por su parte, las comisiones máximas de intercambio local y transfronteriza se igualan en 1,25% y la comisión máxima de adquirencia para operaciones de pago transfronterizas permanecería en 2,50%, pues no existe evidencia internacional que haga variar está comisión a niveles de mayor eficiencia y mínimo costo para el comercio afiliado.

- ✓ Se validó que todas las medidas de regulación sugeridas están en línea con las potestades regulatorias del BCCR y la diferenciación de comisiones que establece el artículo 4 de la Ley 9831.

En particular, la diferenciación de las comisiones entre operaciones de pago locales y transfronterizas se abordó con detalle en la revisión ordinaria de comisiones del año 2021, y sirve de base para avanzar, en esta oportunidad, sobre el alcance de los objetivos encomendados por ley al BCCR.

- ✓ Se estimó un ahorro neto que 2.875 millones de colones que beneficiaría a los comercios afiliados, como resultado de la disminución de 5 puntos base en la comisión porcentual de adquirencia para operaciones locales, y el aumento de 1.500 colones mensuales en la comisión máxima por terminal punto de venta, en línea con el objetivo de menor costo posible para los afiliados que establece la Ley 9831.

Así las cosas, por medio de la valoración de la necesidad, idoneidad y proporcionalidad de las medidas propuestas por el Equipo Técnico, se determinó que las acciones planteadas están debidamente justificadas y reafirman el objetivo de política pública del BCCR de dotar al país de un sistema de pagos seguro y eficiente.

3. Conclusiones y recomendaciones

El artículo 14 de la Ley 9831, Ley de Comisiones Máximas del Sistema de Tarjeta establece la obligatoriedad del BCCR de revisar las comisiones máximas autorizadas por concepto de adquirencia, intercambio y otras comisiones al menos una vez al año de forma ordinaria y ajustarlas para alcanzar los objetivos de la ley: promover la seguridad y eficiencia del sistema de tarjetas de pago, y garantizar el menor costo posible para los afiliados.

En atención a lo anterior, la División Sistemas de Pagos del BCCR actualizó la información recolectada sobre el sistema costarricense de tarjetas para evaluar su desempeño frente a la nueva regulación. Por su parte, la División Económica del BCCR realizó las comparaciones internacionales, a fin de sustentar, técnicamente, las comisiones máximas propuestas. Así, en conjunto, el Equipo Técnico preparó y sugiere las recomendaciones de política aquí contenidas, uniendo la experticia de cada una de estas divisiones.

Como punto de partida, se recomienda mantener la modelación por comparación internacional para el establecimiento de las comisiones máximas de intercambio y adquirencia, a fin de alcanzar los objetivos de la Ley 9831, específicamente, el de eficiencia y el de menor costo posible para los afiliados. Asimismo, se recomienda mantener la diferenciación en los límites máximos a las comisiones de intercambio y adquirencia entre operaciones de pago locales y transfronterizas.

Se considera idóneo reducir la comisión máxima de intercambio a 1,25% y la comisión máxima de adquirencia a 1,95%, ello para las operaciones de pago locales, así como mantener la comisión máxima de intercambio transfronterizo en 1,25% y la comisión máxima de adquirencia transfronteriza en 2,50%.

Las comisiones exceptuadas para las actividades de estaciones de servicio, los servicios de recarga de vehículos eléctricos, las organizaciones de beneficencia, los servicios de transporte regulados por la ARESEP y los peajes también mantendrían las comisiones máximas de 1,00% en intercambio y 1,50% en adquirencia, tanto para operaciones locales como para las transfronterizas.

La propuesta regulatoria incluye, además, aumentar la comisión máxima mensual a ¢14.000 por terminal punto de venta que sería aplicable a cualquier tipo de terminal (datáfono, M-POS, *Tap on phone* o cualquier otra), debido a la actualización de los costos de las tecnologías.

La División Sistemas de Pago dio seguimiento al cumplimiento de la comisión máxima de intercambio transfronterizo vigente desde el 1 de julio de 2023, a la entrega del primer reporte de cobros por parte de las marcas internacionales de tarjetas y a la entrega de propuestas de los administradores de redes de cajeros automáticos para la determinación de comisiones máximas aplicables al retiro de efectivo, que serían presentadas posteriormente a la Junta Directiva del BCCR.

Así, este informe técnico se presenta como un análisis transparente de rendición de cuentas que el BCCR debe presentar a la ciudadanía, el sector comercial y el sistema financiero. Es importante recalcar que el tipo de análisis desarrollado debe considerarse como un ejercicio dinámico, y por lo tanto, susceptible de actualizaciones capaces de incorporar cambios no previstos en los mercados.

4. Anexos

Anexo 1. Ley de Comisiones Máximas del Sistema de Tarjetas

La Ley de Comisiones Máximas del Sistema de Tarjetas, Ley N° 9831, tiene por objeto regular las comisiones máximas cobradas por los proveedores de servicio sobre el procesamiento de transacciones que utilicen dispositivos de pago y el funcionamiento del sistema de tarjetas de pago, para promover su eficiencia y seguridad, y garantizar el menor costo posible para los afiliados. Esta ley fue publicada en el Alcance N° 57 a La Gaceta N° 59 del martes 24 de marzo del 2020.

Dentro de las responsabilidades que establece esta ley al BCCR se encuentran:

- Emitir la regulación a la ley y vigilar su cumplimiento (art 1 y 15).
- Determinar las comisiones máximas de intercambio que cobrarán los emisores (art 4).
- Determinar las comisiones máximas de adquirencia y límites máximos a otras comisiones y cargos que establezcan los proveedores por el uso de dispositivos de pago (art 4).
- Requerir a los proveedores de servicio y afiliados, toda la información necesaria para cumplir con los objetivos de la ley (art 5).
- Guardar la confidencialidad de la información individual que le suministren las personas físicas y jurídicas (art 5).
- Sancionar administrativamente el incumplimiento de las disposiciones establecidas en la ley (art 6, 7, 8, 9 y 10), y llevar un registro público de dichas sanciones (art 12).
- Publicar permanentemente, en su página web y en los medios de comunicación o electrónicos que determine, las comisiones máximas establecidas. Asimismo, deberá publicar la información suministrada por los proveedores de servicio, con la máxima desagregación posible, así como los estudios realizados para determinar las comisiones máximas y cualquier otra información relevante, incluyendo los estándares internacionales y mejores prácticas sobre el sistema de tarjetas, así como las comisiones imperantes en los países miembros de la OCDE y otros mercados que mantenga disponible (art 13).
- Revisar las comisiones de forma ordinaria al menos una vez al año, pudiendo realizar revisiones extraordinarias fundamentadas en estudios técnicos, en caso de que detecte desviaciones importantes en el cumplimiento del objetivo de la ley. Las nuevas comisiones entrarán a regir el 1° de enero de cada año, o conforme lo indique el BCCR (art 14).
- El BCCR deberá seguir un proceso de consulta pública, de conformidad con lo establecido en la Ley 6227, Ley General de la Administración Pública, para la determinación de las comisiones máximas del sistema de tarjetas; debiendo comunicar al Ministerio de Economía, Industria y Comercio (MEIC), las comisiones o cargos máximos determinados, el estudio realizado, la metodología empleada y la documentación de respaldo requerida, para que dicho ente emita su criterio dentro del plazo establecido en la Ley 6227. El criterio del MEIC no es vinculante para el BCCR, pero sí está obligado a analizar dichas observaciones y responder a las mismas, pudiendo efectuar los ajustes que considere necesarios antes de publicar las comisiones y cargos máximos que entrarán a regir una vez hayan sido publicados en La Gaceta (art 16).

Anexo 2. Entidades emisoras de tarjetas de débito

Entidad emisora de tarjetas de débito	2020	2021	2022
ASECCSS	√	√	√
Banco BAC San José	√	√	√
Banco BCT	√	√	√
Banco Cathay	√	√	√
Banco Davivienda	√	√	√
Banco de Costa Rica	√	√	√
Banco General	√	√	√
Banco Improsa	√	√	√
Banco Lafise	√	√	√
Banco Nacional de Costa Rica	√	√	√
Banco Popular y de Desarrollo Comunal	√	√	√
Banco Promérica	√	√	√
Caja de Ahorro y Préstamo de la ANDE	√	√	√
Coocique	√	√	√
Coopavegra	√	√	√
Coopealianza	√	√	√
Coopeamistad	√	√	√
Coopeande N°1	√	√	√
Coopebanpo	√	√	√
Coopecaja		√	√
Coopegrecia	√	√	√
Coopejudicial	√	√	√
Coopemédicos	√	√	√
Coopemep	√	√	√
Coopenae	√	√	√
Coopesanmarcos	√	√	√
Coopesanramon	√	√	√
Coopeservidores	√	√	√
Coopeuna	√	√	√
Credecoop	√	√	√
Financiera Desyfin	√	√	√
Gente más Gente	√	√	√
Grupo Mutual Alajuela - La Vivienda	√	√	√
Medios de Pago FC		√	√
Mutual Cartago de Ahorro y Préstamo	√	√	√
Prival Bank	√	√	
Scotiabank de Costa Rica	√	√	√
TELEDOLAR S.A.	√	√	√
Total emisores de tarjetas de débito	36	38	37

Fuente: Elaboración propia con base en la información suministrada por los emisores.

Anexo 3. Entidades emisoras de tarjetas de crédito

Entidad emisora de tarjetas de crédito	2020	2021	2022
ASEBANACIO	✓	✓	✓
ASEIMAS	✓	✓	✓
Banco BAC San José	✓	✓	✓
Banco BCT	✓	✓	✓
Banco Cathay	✓	✓	✓
Banco CMB	✓	✓	✓
Banco Davivienda	✓	✓	✓
Banco de Costa Rica	✓	✓	✓
Banco General	✓	✓	✓
Banco Improsa	✓	✓	✓
Banco Lafise	✓	✓	✓
Banco Nacional de Costa Rica	✓	✓	✓
Banco Popular y de Desarrollo Comunal	✓	✓	✓
Banco Promérica	✓	✓	✓
Caja de Ahorro y Préstamo de la ANDE	✓	✓	✓
Cooquick	✓	✓	✓
Coopelianza	✓	✓	✓
Coopemistad	✓	✓	✓
Coopende N°1	✓	✓	✓
Coopibanpo	✓	✓	✓
Coopecaja			✓
Coopegrecia	✓	✓	✓
Coopemédicos	✓	✓	✓
Coopemep			✓
Coopenae	✓	✓	✓
Coopesanmarcos	✓	✓	✓
Coopeservidores	✓	✓	✓
Cooprole	✓		
Credecoop	✓	✓	✓
Credisiman	✓	✓	✓
Credix World	✓	✓	✓
Financiera Cafsa	✓	✓	✓
Financiera Desyfin	✓	✓	✓
Financiera Monge	✓	✓	✓
Grupo Mutual Alajuela - La Vivienda			✓
Medios de Pago FC	✓	✓	✓
Prival Bank	✓	✓	
Scotiabank de Costa Rica	✓	✓	✓
Soluciones de Pago	✓	✓	✓
Total emisores de tarjetas de crédito	36	35	37

Fuente: Elaboración propia con base en la información suministrada por los emisores.

Anexo 4. Entidades proveedoras de servicio de adquirencia

Entidad adquirentes	2020	2021	2022
Sistemas abiertos para las marcas Mastercard y Visa			
Banco BAC San José	√	√	√
Banco Davivienda Costa Rica	√	√	√
Banco de Costa Rica	√	√	√
Banco Lafise			√
Banco Nacional de Costa Rica	√	√	√
Banco Popular y de Desarrollo Comunal	√	√	√
Banco Promérica	√	√	√
Coopenae	√	√	√
D'local			√
Scotiabank Costa Rica	√	√	√
Sistemas abiertos para la marca American Express			
Banco BAC San José	√	√	√
Banco Lafise			√
Banco Promérica			√
D'local			√
Sistema cerrado de marcas propietarias			
Credix World	√	√	√
Credisiman	√	√	√

Fuente: Elaboración propia con base en la información suministrada por adquirentes.

Nota: Se considera un sistema abierto cuando el servicio de adquirencia es ofrecido a cualquier tipo de comercio, a solicitud del afiliado; y un sistema cerrado cuando el servicio solo es ofrecido a un comercio particular, donde solo es posible adquirir operaciones de pago con tarjetas emitidas por el organizador del esquema cerrado, que actúa como emisor y adquirente.

Anexo 5. Comisiones de adquirencia vigentes al 31 de diciembre de 2019
(porcentajes)

Tipo de sistema y actividad comercial	Comisión de adquirencia 2019				Dif Max (pb)
	Mínima	Promedio	Moda	Máxima	
Sistema cuatripartito					
Estaciones de servicio	0,50	1,20	1,00	7,69	683
Supermercados	0,25	2,63	2,50	5,00	719
Farmacias	1,10	4,07	4,18	7,00	590
Centros educativos	1,50	4,01	4,50	8,33	836
Ocio y espectáculos	1,64	3,86	4,00	10,00	734
Restaurantes	1,75	4,11	4,50	9,09	514
Servicios de salud	2,00	4,08	4,00	7,14	475
Transporte de pasajeros	2,25	3,28	3,00	4,25	200
Otros comercios y servicios	0,00	3,88	4,50	10,00	1 000
Sistema tripartito					
Estaciones de servicio	0,60	1,10	1,00	7,50	600
Supermercados	0,25	2,72	2,50	5,50	690
Farmacias	2,15	3,63	4,00	8,00	585
Centros educativos	0,00	3,65	4,00	6,00	600
Ocio y espectáculos	1,00	3,58	4,00	7,00	614
Restaurantes	1,00	3,65	4,13	7,14	1 000
Servicios de salud	1,00	4,16	4,00	11,00	525
Transporte de pasajeros	2,25	2,95	2,25	5,00	275
Otros comercios y servicios	0,00	3,78	4,00	12,00	1 200

Nota: La actividad de transporte de pasajeros incluye los servicios de transporte remunerado de personas sujeto de regulación por parte de la ARESEP, tales como autobuses de ruta regular, taxis de flota roja y naranja, tren y cabotaje, así como otras actividades de transporte de pasajeros, como por ejemplo servicios privados de transporte, limosinas, transporte acuático, vuelos chárteres, entre otros.

Fuente: Elaboración propia con base en la información suministrada por los adquirentes.

Anexo 6. Comisiones de adquirencia vigentes al 31 de diciembre de 2020
(porcentajes)

Tipo de sistema y actividad comercial	Comisión de adquirencia al 31 de diciembre de 2020				
	Mínima	Promedio	Moda	Máxima	Dif Max (pb)
Sistema cuatripartito					
Centros educativos	0,50	2,46	2,50	2,50	200
Estaciones de servicio	0,60	1,11	1,00	2,50	190
Farmacias	1,10	2,45	2,50	2,50	140
Ocio y espectáculos	1,65	2,44	2,50	2,50	85
Restaurantes	0,50	2,46	2,50	2,50	200
Servicios de salud	1,00	2,45	2,50	2,50	150
Supermercados	0,25	2,34	2,50	2,50	225
Transporte de pasajeros	1,00	1,70	1,50	2,50	150
Otros comercios y servicios	0,00	2,30	2,50	2,50	250
Sistema tripartito					
Centros educativos	0,00	2,45	2,50	2,50	250
Estaciones de servicio	0,01	0,96	1,00	2,50	249
Farmacias	1,00	2,45	2,50	2,50	150
Ocio y espectáculos	0,15	2,48	2,50	2,50	235
Restaurantes	0,25	2,44	2,50	2,50	225
Servicios de salud	1,00	2,49	2,50	2,50	150
Supermercados	0,25	2,22	2,50	2,50	225
Transporte de pasajeros	1,50	1,84	1,50	2,50	100
Otros comercios y servicios	0,00	2,18	2,50	2,50	250

Nota: La actividad de transporte de pasajeros incluye, además de las actividades exceptuadas por el BCCR con comisiones de adquirencia de 1,50%, a otras actividades de transporte de pasajeros tales como servicios privados de transporte, limosinas, transporte acuático, vuelos chárteres.

Fuente: Elaboración propia con base en la información suministrada por los adquirentes.

Anexo 7. Comisiones de adquirencia vigentes al 31 de diciembre de 2021 (porcentajes)

Tipo de sistema y actividad comercial	Comisión de adquirencia 2021				
	Mínima	Promedio	Moda	Máxima	Mediana
Sistema cuatripartito					
Artesanías	2,10	2,48	2,50	2,50	2,50
Agencias de viaje	1,00	2,47	2,50	2,50	2,50
Centros educativos	1,50	2,47	2,50	2,50	2,50
Cruceros y marinas	2,10	2,46	2,50	2,50	2,50
Estaciones de servicio	0,60	1,22	1,08	1,50	1,10
Farmacias	1,10	2,49	2,50	2,50	2,50
Hoteles y alojamiento	1,50	2,45	2,50	2,50	2,50
Ocio y espectáculos	1,50	2,48	2,50	2,50	2,50
Organizaciones de Beneficencia	1,00	1,42	1,50	2,00	1,50
Peajes	1,25	1,50	1,50	1,50	1,50
Renta de vehículos	2,15	2,47	2,50	2,50	2,50
Restaurantes	1,00	2,45	2,50	2,50	2,50
Servicios médicos	1,10	2,48	2,50	2,50	2,50
Supermercados	0,25	2,42	2,50	2,50	2,50
Transporte de pasajeros	1,25	1,50	1,50	1,50	1,50
Otros comercios y servicios	1,00	2,29	2,50	2,50	2,41
Sistema tripartito					
Artesanías	2,10	2,45	2,50	2,50	2,50
Agencias de viaje	1,00	2,43	2,50	2,50	2,50
Centros educativos	0,00	2,22	2,50	2,50	2,50
Cruceros y marinas	2,10	2,43	2,50	2,50	2,50
Estaciones de servicio	0,50	1,07	1,00	1,50	1,00
Farmacias	1,10	2,46	2,50	2,50	2,50
Hoteles y alojamiento	0,95	2,45	2,50	2,50	2,50
Ocio y espectáculos	0,25	2,46	2,50	2,50	2,50
Organizaciones de Beneficencia	1,00	1,44	1,50	1,50	1,50
Peajes	1,25	1,50	1,50	2,50	1,50
Renta de vehículos	2,00	2,44	2,50	2,50	2,50
Restaurantes	0,00	2,28	2,50	2,50	2,50
Servicios médicos	1,00	2,46	2,50	2,50	2,50
Supermercados	0,00	2,40	2,50	2,50	2,50
Transporte de pasajeros	1,25	1,50	1,50	1,50	1,50
Otros comercios y servicios	0,00	2,27	2,50	2,80	2,32

Fuente: Elaboración propia con base en la información suministrada por los adquirentes.

Anexo 8. Comisiones de adquirencia vigentes al 31 de diciembre de 2022 (porcentajes)

Tipo de sistema y actividad comercial	Comisión de adquirencia al 31 de diciembre de 2022				
	Mínima	Promedio	Moda	Máxima	Mediana
Operaciones de pago locales - sistema cuatripartito					
Artesanías	2,00	2,24	2,25	2,25	2,25
Agencias de viaje	1,00	2,21	2,25	2,25	2,25
Centros educativos	1,50	2,23	2,25	2,25	2,25
Cruceros y marinas	1,96	2,16	2,22	2,25	2,22
Estaciones de servicio	0,96	1,24	1,08	1,50	1,10
Farmacias	1,10	2,19	2,25	2,25	2,25
Hoteles y alojamiento	1,75	2,21	2,25	2,25	2,25
Ocio y espectáculos	1,50	2,21	2,25	2,25	2,25
Organizaciones de Beneficencia	1,00	1,43	1,50	1,50	1,50
Peajes	0,00	0,83	1,00	1,50	1,00
Renta de vehículos	2,00	2,23	2,25	2,25	2,25
Restaurantes	1,50	2,22	2,25	2,25	2,25
Servicios médicos	1,10	2,19	2,25	2,25	2,25
Supermercados	0,12	2,17	2,25	2,25	2,25
Transporte de pasajeros	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50
Otros comercios y servicios	0,00	2,15	2,25	2,25	2,25
Operaciones de pago locales - sistema tripartito					
Artesanías	2,00	2,24	2,25	2,25	2,25
Agencias de viaje	1,00	2,16	2,25	2,25	2,25
Centros educativos	0,00	2,10	2,25	2,25	2,25
Cruceros y marinas	2,00	2,22	2,25	2,25	2,25
Estaciones de servicio	0,60	1,12	1,05	1,50	1,05
Farmacias	0,00	2,15	2,25	2,25	2,25
Hoteles y alojamiento	0,00	2,01	2,25	2,25	2,25
Ocio y espectáculos	0,00	2,02	2,25	2,25	2,25
Organizaciones de Beneficencia	0,00	1,25	1,50	1,50	1,50
Peajes	0,00	0,83	1,00	1,50	1,00
Renta de vehículos	2,00	2,24	2,25	2,25	2,25
Restaurantes	0,00	1,90	2,25	2,25	2,25
Servicios médicos	0,00	1,95	2,25	2,25	2,25
Supermercados	0,00	1,80	2,25	2,25	2,25
Transporte de pasajeros	1,48	1,69	1,50	2,25	1,50
Otros comercios y servicios	0,00	2,12	2,25	2,25	2,25

Continúa Anexo 8. Comisiones de adquirencia al 31 de diciembre de 2021
(porcentajes)

Tipo de sistema y actividad comercial	Comisión de adquirencia al 31 de diciembre de 2022				
	Mínima	Promedio	Moda	Máxima	Mediana
Operaciones de pago transfronterizas					
Artesanías	2,03	2,45	2,50	2,50	2,50
Agencias de viaje	1,00	2,39	2,50	2,50	2,50
Centros educativos	1,50	2,40	2,50	2,50	2,50
Cruceros y marinas	2,00	2,28	2,35	2,50	2,35
Estaciones de servicio	0,60	1,41	1,15	2,50	1,13
Farmacias	1,10	2,36	2,50	2,50	2,50
Hoteles y alojamiento	1,50	2,37	2,50	2,50	2,50
Ocio y espectáculos	1,50	2,38	2,50	2,50	2,50
Organizaciones de Beneficencia	1,00	1,65	1,50	2,50	1,50
Peajes	0,00	0,83	1,00	1,50	1,00
Renta de vehículos	2,00	2,40	2,50	2,50	2,50
Restaurantes	1,50	2,42	2,50	2,50	2,50
Servicios médicos	1,10	2,37	2,50	2,50	2,50
Supermercados	0,25	2,33	2,50	2,50	2,50
Transporte de pasajeros	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50
Otros comercios y servicios	0,00	2,30	2,50	2,50	2,50

Fuente: Elaboración propia con base en la información suministrada por los adquirentes.

Anexo 9. Experiencias internacionales recientes respecto de los sistemas de tarjetas de pago

Brasil

El Banco Central de Brasil, mediante la “Resolución BCB N° 246”, del 26 de septiembre de 2022 establece una comisión máxima de intercambio de 0,50% para las tarjetas de débito, y de 0,70% para las tarjetas prepago. Este tope entró en vigor en abril de 2023¹⁸.

Canadá

El Departamento de Finanzas de Canadá anuncia el 18 de mayo de 2023 la conclusión de acuerdos con Visa y Mastercard, donde se establece:

- a) Reducir las tarifas de intercambio de crédito para transacciones en tiendas a una tasa promedio ponderada anual del 0,95%.
- b) Reducir las tasas de intercambio de crédito para transacciones en línea en 10 puntos básicos, lo que daría lugar a reducciones de hasta el 7%.
- c) Proporcionar acceso gratuito a recursos de seguridad cibernética y fraude en línea para ayudar a las pequeñas empresas a aumentar sus ventas en línea de manera segura.

Estos cambios sucederían a partir de otoño de 2024¹⁹.

Chile

El 22 de febrero de 2023 el Comité para la Fijación de Límites a las Tasas de Intercambio publica la “Resolución Exenta N°1, 22 de febrero de 2023” mediante la cual se definen la estructura de los límites a las tasas de intercambio, que se detalla en el Cuadro 1. Los límites actuales en el cuadro hacen referencia a los establecidos de manera provisoria en febrero de 2022. Luego, se presentan reducciones después de seis y dieciocho meses desde su publicación en el Diario Oficial, que sucedió en abril de 2023²⁰.

¹⁸ Banco Central de Brasil, “Resolução BCB n° 246 de 26/9/2022”. Disponible en (accesado el 20 de setiembre de 2023):

<https://cdn->

www.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/exibenormativo?tipo=Resolu%C3%A7%C3%A3o%20BCB&numero=246

¹⁹ Department of Finance Canada, “Government announces lower credit card transaction fees for small businesses”. Disponible en (accesado el 20 de setiembre de 2023):

<https://www.canada.ca/en/department-finance/news/2023/05/government-announces-lower-credit-card-transaction-fees-for-small-businesses.html>

²⁰ Diario Oficial de la República de Chile. Ministerio del Interior y Seguridad Pública. Comité para la Fijación de Límites a las Tasas de Intercambio. “Determina límites definitivos a las tasas de intercambio en primer proceso para la determinación de límites a las tasas de intercambio”. Disponible en (accesado el 20 de setiembre de 2023):

<https://www.diariooficial.interior.gob.cl/publicaciones/2023/04/26/43536/01/2304738.pdf>

Cuadro 1. Chile - Propuesta de límites a las tasas de intercambio establecidas por el Comité para la Fijación de Límites a las Tasas de Intercambio.

Tipo de tarjeta	Límites vigentes	Etapa 1 (Octubre 2023)	Etapa 2 (Octubre 2024)
Tarjetas de débito	0,60%	0,50%	0,35%
Tarjetas de crédito	1,48%	1,14%	0,80%
Tarjetas prepago	1,04%	0,94%	0,80%

Fuente: Comité para la Fijación de Límites a las Tasas de Intercambio. “Resolución Exenta N°1, 22 de febrero de 2023 - Determina límites definitivos a las tasas de intercambio” (accesado el 20 de setiembre de 2023): <https://ctdi.hacienda.cl/resoluciones-y-comunicados/resolucion-exenta-n-1-22-de-febrero-de-2023-determina-limites-definitivos-a-las/resolucion-exenta-n-1-22-de-febrero-de-2023-determina-limites-definitivos-a-las>

Dichos límites fueron establecidos a partir de una metodología basada en costos de los emisores²¹.

Más información sobre el Comité para la Fijación de Límites a las Tasas de Intercambio está disponible en el siguiente enlace: <https://ctdi.hacienda.cl/>

Japón

La Comisión de Comercio Justo de Japón publicó en abril de 2022 un reporte sobre las transacciones realizadas con tarjetas de crédito, para identificar prácticas anticompetitivas. De igual forma, el Ministerio de Economía, Comercio e Industria publicó en marzo de 2022 un estudio sobre la adopción de pagos sin efectivo en tiendas pequeñas y medianas.

Una conclusión común de ambos documentos es la necesidad de promover las negociaciones entre los comercios y los adquirentes, así como la competencia entre estos últimos. Por esa razón se solicitó a las marcas internacionales de tarjetas a publicar sus comisiones de intercambio para las tarjetas de crédito²².

²¹ Comité para la Fijación de Límites a las Tasas de Intercambio. “Anexo Metodológico - Límites definitivos a las tasas de intercambio”. Disponible en (accesado el 20 de setiembre de 2023): <https://ctdi.hacienda.cl/resoluciones-y-comunicados/anexo-metodologico-limites-definitivos-a-las-tasas-de-intercambio/anexo-metodologico-limites-definitivos-a-las-tasas-de-intercambio>

²² Ministry of Economy, Trade and Industry and Japan Fair Trade Commission. “Standard Rates for Credit Card Interchange Fees Disclosed” Disponible en (accesado el 20 de setiembre de 2023): https://www.meti.go.jp/english/press/2022/1130_003.html

Kosovo

Mediante el Artículo 18 del “Reglamento sobre los Instrumentos de Pago” aprobado el 27 de enero de 2022, el Banco Central de la República de Kosovo establece una comisión máxima de intercambio para las tarjetas de crédito de 0,30%, y para las de débito de 0,20%. Este artículo entró en vigencia el 1 de enero de 2023²³.

Macedonia del Norte

Mediante la “Ley de Servicios de Pago y Sistemas de Pago” del 12 de abril de 2022, se estableció un límite máximo de intercambio de 1% para cualquier tipo de tarjeta a partir del 1 de enero de 2023. Luego, se establece una reducción gradual a 0,80% a partir del 1 de julio de 2023 para todas las tarjetas, a 0,50% luego del 1 de julio de 2024 para todas las tarjetas, y a 0,30% para las tarjetas de crédito y 0,20% para las de débito a partir del 1 de enero de 2025²⁴.

Malasia

El 19 de agosto de 2022 el Banco Central de Malasia emite el “Marco de tarjetas de pago”, en el cual se establece que a partir del 1 de enero de 2023 los toques máximos a las comisiones de intercambio corresponden a las que se indican en el Cuadro 2²⁵.

²³ “Regulation on Electronic Payment Instruments”. Disponible en (accesado el 20 de setiembre de 2023):

https://bqk-kos.org/repository/docs/korniza_ligjore/english/ENGRregullore%20per%20Instrumentet%20e%20Pagesave%20Elektronike.pdf

²⁴ “ЗАКОН ЗА ПЛАТЕЖНИ УСЛУГИ И ПЛАТНИ СИСТЕМИ” Disponible en (accesado el 20 de setiembre de 2023):

<https://www.nbrm.mk/content/%D0%97%D0%B0%D0%BA%D0%BE%D0%BD-%D0%B7%D0%B0-%D0%BF%D0%BB%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%B6%D0%BD%D0%B8-%D1%83%D1%81%D0%BB%D1%83%D0%B3%D0%B8-%D0%B8-%D0%BF%D0%BB%D0%B0%D1%82%D0%BD%D0%B8-%D1%81%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BC%D0%B8-90-22.pdf>

²⁵ “Payment Cards Framework” Disponible en (accesado el 20 de setiembre de 2023): https://www.bnm.gov.my/documents/20124/943361/PD_Payment_Cards_Framework.pdf

Cuadro 2. Malasia – Límites a las tasas de intercambio establecidos por el Banco Central de Malasia.

Tipo de tarjeta	Límites a las tasas de intercambio
Tarjetas de débito de marca nacional	(a) 0,10% del valor de la transacción; o (b) RM 0,37 más el 0,001% del valor de la transacción, el que sea más bajo.
Tarjetas de débito de marca internacional	(a) 0,27% del valor de la transacción; o (b) RM 0,63 más el 0,001% del valor de la transacción, el que sea más bajo.
Tarjeta prepago de marca internacional	(a) 0,39% del valor de la transacción; o (b) RM 1,28 más el 0,001% del valor de la transacción, el que sea más bajo.
Tarjeta de crédito	(a) 0,60% del valor de la transacción

Fuente: Bank Negara Malaysia. “*Payment Cards Framework*” (accesado el 20 de setiembre de 2023):

https://www.bnm.gov.my/documents/20124/943361/PD_Payment_Cards_Framework.pdf

Namibia

El Banco de Namibia emite la “Determinación sobre Intercambio de Tarjetas y Recargo en ATM”, en donde a partir de una metodología basada en costos establece a partir del 1 de octubre de 2022 la estructura de comisiones máximas que se presenta en el Cuadro 3.

Cuadro 3. Namibia – Límites a las tasas de intercambio establecidos por el Banco Central de Namibia.

Tipo de tarjeta	Límites a las tasas de intercambio	
	Transacciones minoristas	Transacciones de combustibles
Tarjetas de débito	0,50%	0,50%
Tarjetas prepago	0,90%	0,80%
Tarjetas de crédito	1,60%	0,80%

Fuente: Bank of Namibia. “*PSD-11 Determination on Card Interchange and ATM Surcharging*” (accesado el 20 de setiembre de 2023):

<https://www.bon.com.na/CMSTemplates/Bon/Files/bon.com.na/13/131a9fa9-48d3-4e94-b863-57c0504746f2.pdf>

Pakistán:

El Banco Estatal de Pakistán en el documento “PSP&OD Circular Letter No 01 of 2023” del 17 de marzo de 2023 indica que, para facilitar la aceptación de tarjetas de pago, se establece una comisión de intercambio máxima de:

- a) 0,20% para tarjetas de débito y prepago.
- b) 0,70% para tarjetas de crédito²⁶.

²⁶ State Bank of Pakistan. “*Improving Payment Card Acceptance Infrastructure in Pakistan*”. Disponible en (accesado el 20 de setiembre de 2023): <https://www.sbp.org.pk/psd/2023/CL1.htm>

Anexo 10. De la metodología de estimación para las comisiones máximas de intercambio y adquirencia

I. Introducción

Seguidamente se presenta el análisis que respalda la propuesta sobre el nivel de las comisiones de intercambio y adquirencia para las operaciones de pago locales. El objetivo de la metodología es identificar las comisiones que se esperarían para Costa Rica. Para este análisis, se actualizó el panel de datos de comisiones de intercambio y adquirencia para tarjetas de crédito utilizado en la tercera fijación ordinaria a las comisiones del sistema de tarjetas.

La base de datos inicia en el 2010, e incluye 73 países y un total de 213 observaciones. De los países representados, el 71% regulan las comisiones de intercambio y el 8% las comisiones de adquirencia. La información sobre comisiones de intercambio y adquirencia se obtiene de informes producidos por bancos centrales, autoridades de competencia o marcas de tarjetas. Además de las comisiones de intercambio y adquirencia, se utilizan datos sobre diferentes variables de control, que incluyen densidad de población, índice de capital humano, número de cajeros automáticos, o posesión de cuentas en entidades financieras, entre otras.

Como estrategia empírica, mediante una regresión lineal se estiman los valores esperados para Costa Rica, dadas las características observables. En la selección del modelo se consideraron distintas combinaciones de variables de control, y se utilizó el criterio de información de Akaike con una corrección para tamaños de muestra pequeños (AICc) y el criterio de información bayesiana (BIC).

A continuación, se presenta el análisis de regresión lineal efectuado para estimar la comisión de intercambio, seguido del realizado para la comisión de adquirencia (que incluye a la comisión de intercambio como un costo del servicio de adquirencia). Luego, se presenta un análisis de robustez a estimaciones alternativas, que considera, entre otros, el uso de modelos de variable dependiente truncada, estimar los intervalos de confianza mediante el método de remuestreo (*bootstrap*), o utilizar variables instrumentales.

Posterior a dichos análisis se encuentra el detalle de la construcción de la base de datos. Finalmente, se presentan las pruebas estadísticas que estudian el cumplimiento de los supuestos del análisis de regresión lineal de la estimación principal.

Es además importante señalar que el material necesario para reproducir los resultados, así como la referencia a las fuentes a partir de las cuales se construye la base datos, se encontrarán disponibles en el sitio web del BCCR:

[https://www.bccr.fi.cr/sistema-de-pagos/tarjetas-de-pago-\(d%C3%A9bito-y-cr%C3%A9dito\)](https://www.bccr.fi.cr/sistema-de-pagos/tarjetas-de-pago-(d%C3%A9bito-y-cr%C3%A9dito))

II. Comisión de intercambio

La especificación de regresión lineal que se analiza toma la forma:

$$y_i = \alpha + \gamma \text{Regulación}_i + \beta X_i + \varepsilon_i \quad (1)$$

Donde:

y_i es la variable dependiente, que corresponde a la comisión de intercambio en el país i ; Regulación_i es una variable dicotómica igual a 1 si el país i tiene regulación a la comisión de intercambio, y 0 en caso contrario;

X_i es un vector de variables de control para el país i , cuyo vector de coeficientes asociado es β ;

α es una constante; y

ε_i es el término de error.

La regresión lineal proporciona un modelo predictivo. A partir de los coeficientes estimados y las características observables para Costa Rica, se calcula la comisión de intercambio esperada para el país.

El Cuadro 1 presenta los resultados obtenidos. La columna (1) muestra el resultado de estimar la ecuación (1) únicamente al incluir la variable dicotómica de si es un país con regulación, i.e., se impone que $\beta = 0$. Nótese que de acuerdo con el R^2 ajustado de la columna (1), la presencia de la regulación explica cerca del 33% de la variación en las comisiones de intercambio que se observa en la muestra.

Por otra parte, la columna (2) corresponde a los resultados obtenidos con el criterio de información de Akaike con una corrección para tamaños de muestra pequeños (AICc), mientras que la columna (3) incluye las estimaciones al controlar por las variables seleccionadas mediante el criterio de información bayesiano (BIC)²⁷. Finalmente, las columnas (4) y (5) incluyen efectos fijos de tiempo en las regresiones, para los modelos AICc y BIC, respectivamente.

Respecto al coeficiente γ , que indica el efecto de la regulación sobre las comisiones de intercambio, se encuentra que es relativamente estable entre las diferentes especificaciones. A partir de este coeficiente se puede concluir que la regulación se asocia con una reducción en las comisiones de intercambio de alrededor de 65 puntos base. Este efecto es estadísticamente significativo al 1%.

Una vez obtenidos los resultados de la ecuación (1), se estiman los valores esperados para Costa Rica, los cuales se presentan en la última fila del Cuadro 1.

²⁷ El cambio en el número de observaciones al incluir las variables de control se debe a que existen países cuyas variables pueden no estar disponibles para ciertos años.

Cuadro 1. Regresión lineal. Comisión de intercambio

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
País con regulación en intercambio (γ)	-0,68 (0,07)***	-0,64 (0,06)***	-0,64 (0,06)***	-0,66 (0,08)***	-0,66 (0,08)***
Controles	No	Sí	Sí	Sí	Sí
Observaciones	194	149	149	149	149
Número de países	69	53	53	53	53
R ² ajustado	0,33	0,75	0,75	0,75	0,75
Efectos fijos de tiempo	No	No	No	Sí	Sí
Criterio de selección estadística	-	AICc	BIC	AICc	BIC
Comisión de intercambio estimada para Costa Rica	0,70%	1,11%	1,11%	1,03%	1,03%

Fuente: Elaboración propia.

Notas: Errores estándar robustos en paréntesis.

*** Nivel de significancia de 1%.

AICc = criterio de información de Akaike con una corrección para tamaños de muestra pequeños.

BIC = criterio de información bayesiano.

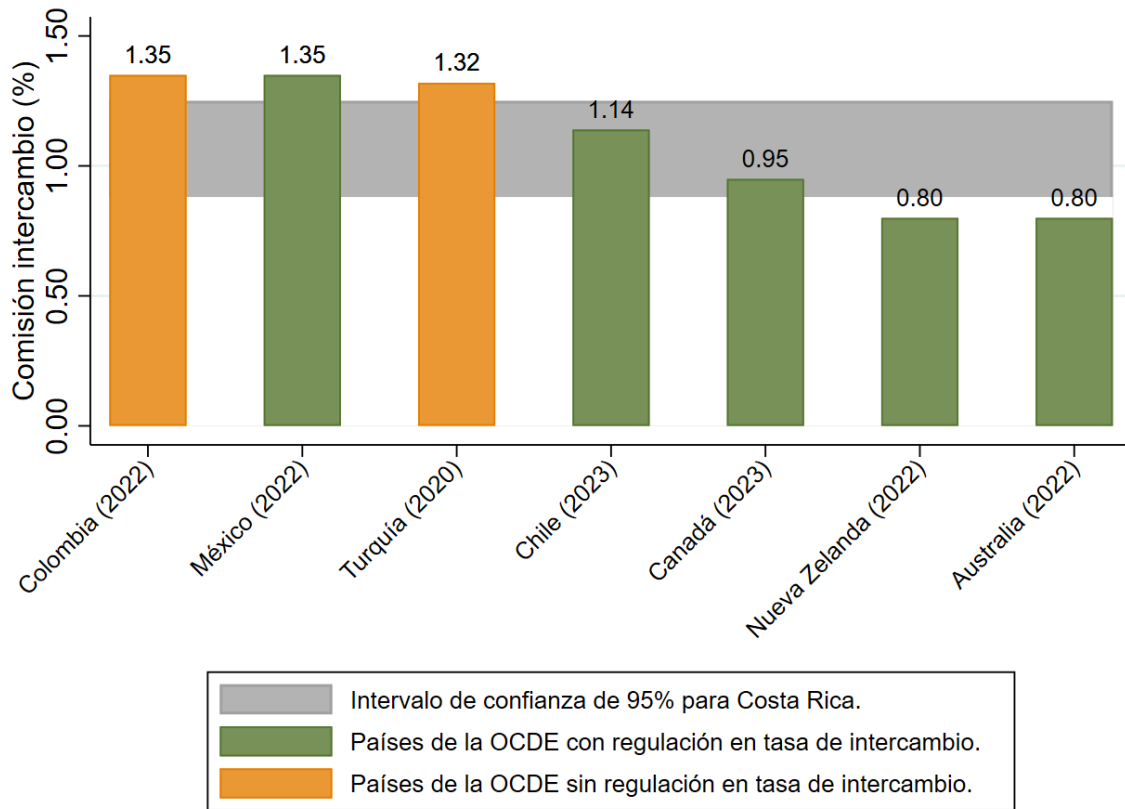
De acuerdo con la última fila del Cuadro 1, después de excluir los resultados de la columna (1), donde no se considera ninguna variable de control, el promedio de la comisión de intercambio esperada para Costa Rica es de 1,07%, con un intervalo de confianza de 95% igual a [0,89%, 1,25%]²⁸.

Para colocar el resultado del modelo en perspectiva, en la Figura 1 se presentan países miembros de la OCDE que se encuentren como máximo a 30 puntos base de los límites del intervalo de confianza estimado para Costa Rica. Se aprecia que las comisiones de intercambio en el intervalo de confianza [0,89%, 1,25%] sitúan a Costa Rica en niveles inferiores a las observadas en Colombia, México o Turquía, y dentro del máximo intercambio definido en Chile para tarjetas de crédito en febrero de 2023, de 1,14%, o el negociado por el gobierno de Canadá con Visa y Mastercard en mayo de 2023 de 0,95%.

Cabe denotar que, a pesar de estos avances, el límite mínimo del intervalo estimado para Costa Rica estaría por encima de los niveles máximos vigentes para Australia o Nueva Zelanda de 0,80%, así como el establecido en Chile de 0,50% para tarjetas de débito en febrero de 2023. De igual forma, el modelo sugiere comisiones para Costa Rica superiores a las comisiones del EEE de 0,30% para crédito y 0,20% para débito.

²⁸ Los intervalos de confianza se obtienen a partir del Método Delta, es decir, se aplica una aproximación de Taylor (Oehlert, 1992). Esto es posible puesto que los coeficientes de regresión son variables aleatorias, y por lo tanto una aproximación de Taylor permite conocer el error estándar de transformaciones de dichas variables.

Figura 1. Comisiones de intercambio para países miembros de la OCDE seleccionados
(porcentajes)



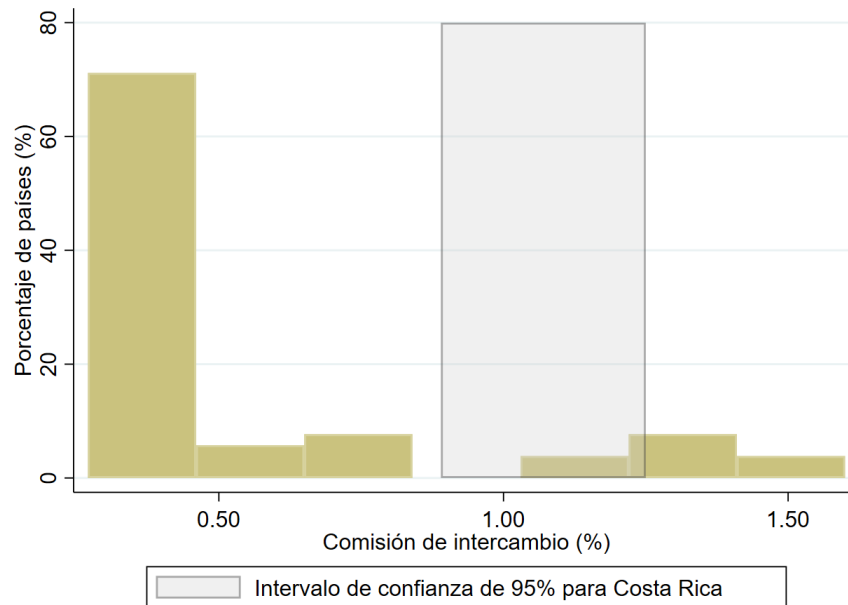
Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos utilizada en la comparación internacional.

Notas:

- Para cada país se utiliza la información disponible más actual, en paréntesis se indica el año correspondiente.
- Se seleccionan los países que se encuentran como máximo a 30 puntos base de los límites del intervalo de confianza para intercambio estimado para Costa Rica.
- Estados Unidos no mantiene regulación a las comisiones de intercambio para las tarjetas de crédito (incluido en la base de datos elaborada para este estudio), pero sí para las tarjetas de débito.

Otro tipo de comparación que se puede realizar es respecto al grupo de 52 países en la muestra que regulan intercambio. Nótese que al 2023, la comisión máxima de intercambio para este grupo corresponde a 1,60%, con una mediana de 0,30%. La Figura 2 muestra dónde se ubica el intervalo de confianza estimado para Costa Rica respecto a la distribución de comisiones de este grupo de países.

Figura 2. Distribución de las comisiones de intercambio para países con regulación
(porcentajes)



Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos utilizada en la comparación internacional.

III. Comisión de adquirencia bruta

La información sobre comisiones de adquirencia bruta, entendida como la comisión que el proveedor adquirente cobra al afiliado y que incluye a la comisión de intercambio como parte de sus costos, a nivel de países es más difícil de encontrar que la de intercambio. Este hecho se puede deber a que la mayoría de los países únicamente regulan intercambio. En la muestra que se utiliza, se dispone de información sobre la comisión de adquirencia bruta para 40 países, de los cuales sólo seis la regulan (Argentina, Corea del Sur, Jordania, Pakistán, Paraguay y Uruguay).

Para estimar la comisión de adquirencia bruta se plantea una regresión lineal similar a la de la ecuación (1), con la diferencia de que la variable dependiente y_i es la comisión de adquirencia bruta. Adicionalmente, dado que hay relativamente pocos países con regulación sobre las comisiones de adquirencia, la variable *Regulación_i* hace referencia a regulación sobre comisiones de intercambio.

Sobre este último punto, como parte de las pruebas de robustez se muestra que el resultado se mantiene si se amplía la definición de regulación para que incorpore regulación sobre intercambio o adquirencia. Desde un punto de vista metodológico, es importante incluir la regulación de intercambio en este tipo de análisis, puesto que el motivo principal de muchas jurisdicciones al regular el intercambio es precisamente que al ser este un porcentaje importante de la comisión de adquirencia, los topes al intercambio produzcan una disminución en la adquirencia.

Eso explica que la mayoría de las jurisdicciones implementen ese tipo de regulación en lugar de ocuparse directamente en la adquirencia. Por ejemplo, cuando Nueva Zelanda indagó qué tipo de política era conveniente para reducir las comisiones que pagan sus comerciantes, concluyó que los límites a las comisiones de intercambio eran una forma efectiva de ejercer presión a la baja sobre la comisión de adquirencia (MBIE, 2021, pág. 17). En el caso costarricense, la Ley 9831 ordena al BCCR el establecimiento de una comisión máxima de adquirencia.

El Cuadro 2 presenta los resultados obtenidos. La columna (1) muestra el resultado de estimar la ecuación (1) sin ningún tipo de variable de control, es decir únicamente se incluye la variable dicotómica de si es un país con regulación. En este caso, la presencia de la regulación explica cerca del 37% de la variación en las comisiones de adquirencia bruta que se observa en la muestra. La columna (2) presenta los resultados según el AICc, y la columna (3) según el BIC. Por su parte, en las columnas (4) y (5) se presentan los resultados al controlar por efectos fijos de tiempo para los modelos seleccionados por el AICc y el BIC, respectivamente.

Cuadro 2. Regresión lineal. Tasa de adquirencia bruta

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
País con regulación en intercambio (γ)	-1,10 (0,13)***	-0,66 (0,11)***	-0,66 (0,11)***	-0,65 (0,12)***	-0,65 (0,12)***
Controles	No	Sí	Sí	Sí	Sí
Observaciones	118	93	93	93	93
Número de países	40	36	36	36	36
R ² ajustado	0,37	0,70	0,70	0,69	0,69
Efectos fijos de tiempo	No	No	No	Sí	Sí
Criterio de selección estadística	-	AICc	BIC	AICc	BIC
Comisión de adquirencia bruta estimada para Costa Rica	1,26%	1,82%	1,82%	1,95%	1,95%

Fuente: Elaboración propia.

Notas: Errores estándar robustos en paréntesis.

*** Nivel de significancia de 1%.

AICc = criterio de información de Akaike con una corrección para tamaños de muestra pequeños.

BIC = criterio de información bayesiano.

Todos los resultados de las especificaciones del Cuadro 2 sugieren que la regulación tiene un efecto negativo y estadísticamente significativo al 1% sobre las comisiones de adquirencia bruta. Al controlar por otros factores, la comisión de adquirencia bruta se reduce en aproximadamente 66 puntos base al regular las comisiones de intercambio.

La última fila del Cuadro 2 presenta las comisiones de adquirencia bruta esperadas para Costa Rica. Si se estima un promedio de los resultados de las especificaciones de las columnas (2) a la (5), los resultados muestran que la comisión de adquirencia bruta ronda los 1,89% [1,52%, 2,25%].

Dado que la mayoría de los países no regulan adquirencia, la información en la base de datos puede corresponder a comisiones promedio. De ser ese el caso, se necesitaría ajustar la estimación por la estructura de comisiones de adquirencia observada en Costa Rica. En particular, el Cuadro 3 presenta la distribución del valor total de ventas adquiridas por nivel de comisión de adquirencia, a partir del 14 de marzo del 2022, fecha en que entran en vigor las topes correspondientes a la segunda fijación ordinaria, y hasta el 31 de diciembre de 2022.

Cuadro 3. Distribución del valor de ventas adquiridas según el intervalo de comisión de adquirencia para el periodo comprendido entre el 14 de marzo al 31 de diciembre de 2022
-en porcentajes-

Intervalo de comisiones de adquirencia	Porcentaje sobre el valor de las ventas adquiridas
0 a 1,00%	2
1,01% a 1,25%	4
1,26% a 1,50%	2
1,51% a 1,75%	7
1,76% a 2,00%	8
Más de 2,01%	77

Fuente: Elaboración propia a partir de información suministrada por adquirentes.

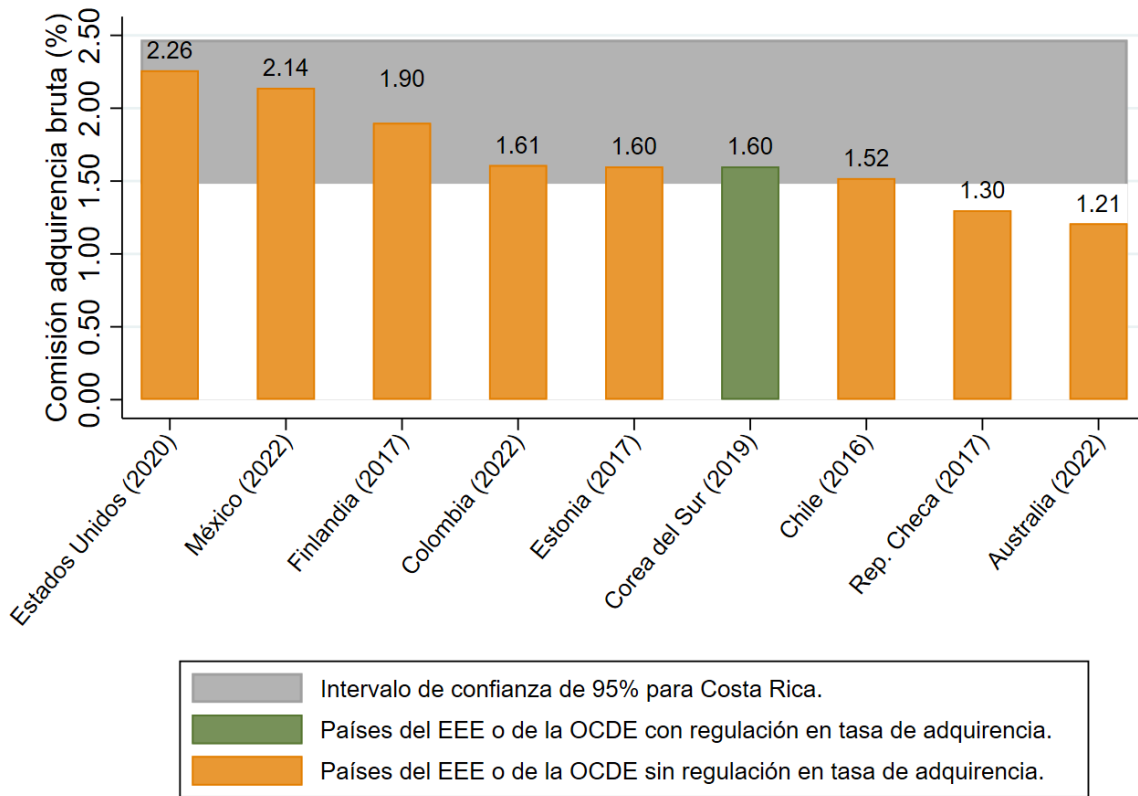
Al ajustar las estimaciones obtenidas de acuerdo con dicha distribución²⁹, se concluye que la comisión de adquirencia para Costa Rica corresponde a 1,95% [1,48%, 2,42%].

Como lo muestra la Figura 3, dentro del intervalo de confianza para la comisión máxima de adquirencia local que se estima para Costa Rica, se encuentran las comisiones de países miembros de la OCDE como Chile, Corea del Sur, Estonia, Estados Unidos, México y Finlandia. Vale indicar que, de los países del EEE y de la OCDE, únicamente Corea del Sur regula las comisiones de adquirencia, por lo tanto, las cifras de la figura representan en su mayoría tasas promedio.

²⁹ El tipo de ajuste corresponde a $1,89\% = 1\% * \text{ponderación del } [0\%, 1,00\%] + 1,25\% * \text{ponderación del } (1,00\%, 1,25\%] + 1,50\% * \text{ponderación del } (1,25\%, 1,50\%] + 1,75\% * \text{ponderación del } (1,50\%, 1,75\%] + 2\% * \text{ponderación del } (1,75\%, 2,00\%] + \text{comisión máxima} * \text{ponderación del } (2,00\%, 2,25\%]$.

En consideración de lo anterior, para algunos proveedores de servicios de pago en esos países, las comisiones de adquirencia pueden ser más altas que las que se presentan en la Figura 3.

Figura 3. Comisiones de adquirencia para países miembros del EEE y la OCDE seleccionados
(porcentajes)



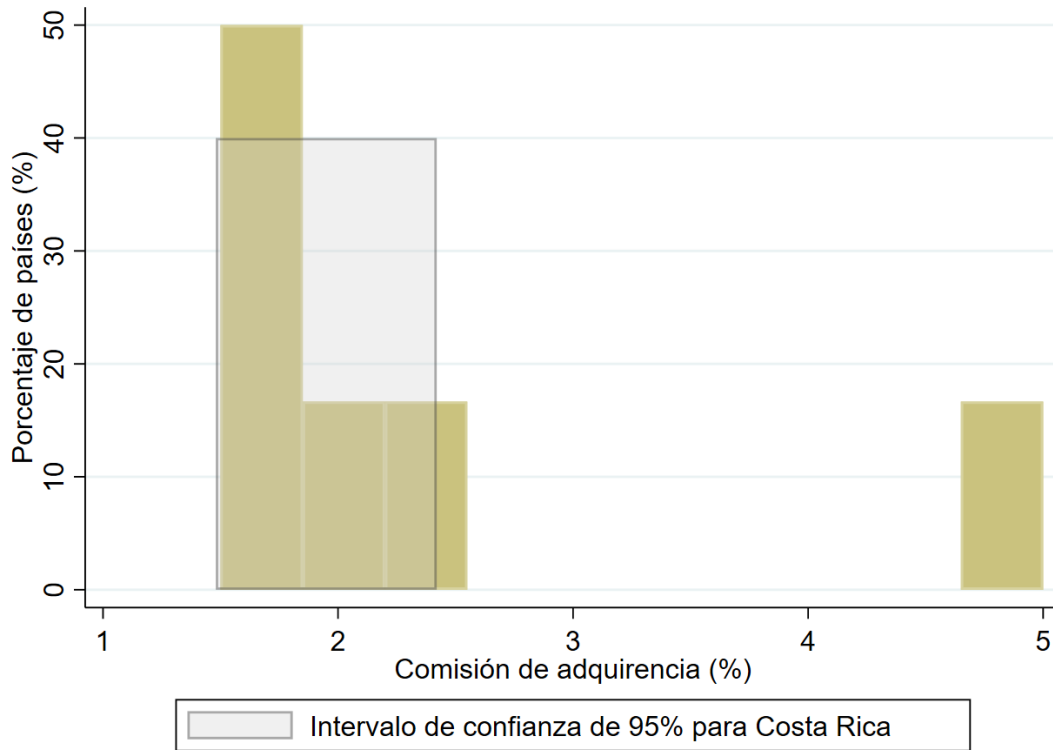
Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos utilizada en la comparación internacional.

Notas:

- Para cada país se utiliza la información disponible más actual, en paréntesis se indica el año correspondiente.
- Se seleccionan los países que se encuentran como máximo a 30 puntos base de los límites del intervalo de confianza para adquirencia estimado para Costa Rica.
- En el caso de Estados Unidos, este país no mantiene regulación a las comisiones de intercambio para las tarjetas de crédito (incluido en la base de datos elaborada para este estudio), pero sí para las tarjetas de débito.

La Figura 4 compara el intervalo de confianza obtenido para la comisión de adquirencia de Costa Rica respecto a las comisiones de los seis países que regulan adquirencia. Para este caso, al 2023, la comisión máxima de adquirencia corresponde a 5%, con una mediana de 1,93%.

Figura 4. Distribución de las comisiones de adquirencia para países con regulación (porcentajes)



Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos utilizada en la comparación internacional.

En conclusión, el Cuadro 4 resume las comisiones para operaciones de pago locales estimadas para Costa Rica de acuerdo con la comparación internacional.

Cuadro 4. Resumen de las comisiones esperadas para Costa Rica

Intercambio	Adquirencia bruta
1,07%	1,95%
[0,89%, 1,25%]	[1,48%, 2,42%]

Fuente: Elaboración propia.

IV. Pruebas de robustez

A continuación, se evalúa cómo cambian los resultados anteriores al estimar las comisiones con modelos alternativos:

1. Modelos de regresión truncados:

Mientras que el modelo de regresión lineal no impone ninguna restricción a las comisiones, es de esperar que las comisiones sean necesariamente mayores a cero como mínimo, o mayores a los costos asociados en particular. Para tratar estos casos, se pueden utilizar modelos de variable dependiente truncada.

Se estiman estos modelos bajo dos supuestos sobre el punto de truncamiento. Un primer punto de partida es que el punto de truncamiento es en cero, tanto para intercambio como adquirencia.

El segundo supuesto es que el punto de truncamiento sucede en el mínimo de la comisión de intercambio y adquirencia observada en la muestra, es decir, 0,27% y 0,35%, respectivamente. Ambos valores corresponden al caso de España. Además, se estima cada modelo con las variables seleccionadas por los criterios de información de AICc y BIC.

El Cuadro 5, muestra las comisiones de adquirencia e intercambio obtenidas en el modelo de regresión truncada para Costa Rica.

**Cuadro 5. Modelo de regresión truncada -
Resumen de las comisiones esperadas para Costa Rica**

Escenario	Intercambio	Adquirencia bruta
Modelo truncado en cero	1,02% [0,81%, 1,24%]	1,94% [1,47%, 2,42%]
Modelo truncado en los valores mínimos observados (0,27% para intercambio y 0,35% para adquirencia)	0,84% [0,52%, 1,17%]	1,89% [1,42%, 2,37%]

Fuente: Elaboración propia.

2. Transformación logarítmica de la variable dependiente:

Relacionado al punto anterior, al no existir ningún tipo de restricción en la estimación de los coeficientes, cabe la posibilidad de que un modelo de regresión lineal genere predicciones negativas. Sin embargo, ese no es el caso para las comisiones de intercambio obtenidas en el presente estudio, y para las comisiones de adquirencia, únicamente 6 de 932 predicciones son negativas. De igual forma, la estimación principal nunca sugiere una predicción negativa para Costa Rica.

Una manera de garantizar que las predicciones sean positivas es recurrir a una transformación logarítmica de la variable dependiente. En ese caso, la comisión de intercambio es de 0,88% con un intervalo de confianza de 95% de [0,71%, 1,04%]. Por su parte, la comisión de adquirencia es de 1,74% con un intervalo de confianza de [1,40%, 2,08%].

3. Inclusión de efectos no lineales en la regresión:

Para permitir la presencia de efectos no lineales en la regresión, se estima una especificación donde se incluyen como potenciales candidatos en la selección del modelo los términos cuadráticos de las variables de control. Los resultados sugieren pocos cambios respecto a la estimación principal, con una comisión de intercambio de 1,09% con un intervalo de confianza de [0,94%, 1,24%], y una comisión de adquirencia de 2,12% con un intervalo de confianza de [1,65%, 2,59%].

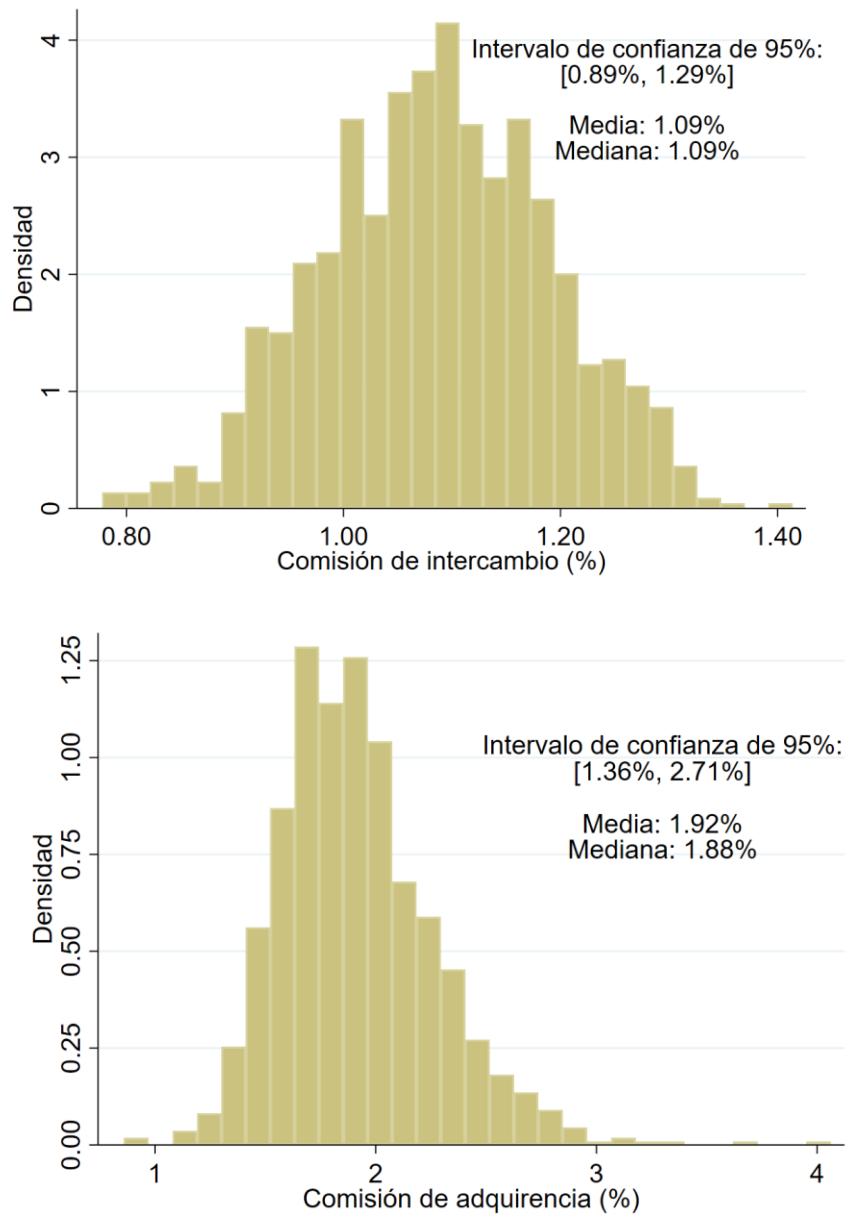
4. Método *bootstrap*:

Una manera alternativa de obtener los intervalos de confianza de las predicciones de las comisiones es mediante el método *bootstrap* (Wooldridge, 2002, Capítulo 12). Este método de remuestreo permite obtener una estimación no paramétrica de la distribución empírica de las comisiones de intercambio y adquirencia.

Para desarrollar este ejercicio, se realizan 1.000 remuestreos, y para cada muestra obtenida se sigue el mismo tipo de análisis presentado en la estimación principal. Esto da como resultado una comisión de adquirencia o intercambio promedio, según sea el caso, para cada iteración. De esta manera es posible obtener una distribución del parámetro de interés, que se presenta en la Figura 5, a partir de la cual se construyen los intervalos de confianza.

Para el caso del intercambio el intervalo de confianza de 95% obtenido es de [0,89%, 1,29%], mientras que para la adquirencia es de [1,36%, 2,71%]. Asimismo, la mediana de ambas distribuciones es similar a las comisiones obtenidas en la estimación principal, siendo de 1,09% para el intercambio y 1,88% para la adquirencia.

Figura 5. Distribución de las comisiones de adquirencia e intercambio según el método de *bootstrap*



Fuente: Elaboración propia.

5. Regresión robusta:

El método de regresión robusta permite analizar cambios en los resultados obtenidos producto de observaciones atípicas. Esto se consigue mediante la asignación de ponderadores a cada observación, que varían en sentido inverso a su nivel de influencia (medida por el tamaño de sus residuos), que cambian de manera iterativa hasta alcanzar un punto de convergencia³⁰.

En ese caso, la comisión de intercambio es de 1,07% con un intervalo de confianza de [0,87%, 1,26%]. Por su parte, la comisión de adquirencia es de 1,70% con un intervalo de confianza de [1,37%, 2,03%]³¹.

6. Omitir al Espacio Económico Europeo (EEE) en la estimación:

Los países miembros del Espacio Económico Europeo sobresalen por contar con las comisiones de intercambio máximas más bajas de la muestra. Si bien existe heterogeneidad en las características sociales, económicas y financieras de sus miembros, es pertinente analizar hasta qué punto las estimaciones obtenidas para Costa Rica pueden ser influenciadas por la regulación de este bloque.

Para esto, se procede a estimar el modelo principal, pero sin considerar los 30 países que conforman el EEE. Además, se enfoca el análisis para el caso de la comisión de intercambio, que es la comisión regulada en el EEE.

Los resultados van en línea con los obtenidos anteriormente, con una comisión de intercambio equivalente a 1,04% [0,89%, 1,18%].

7. Restringir la muestra a los países regulados:

Como una prueba adicional, se estima el modelo principal, pero luego de restringir la muestra a los países que al igual que Costa Rica, son regulados. Con esto, la base de datos se conforma de 52 países y un total de 105 observaciones. En ese caso, la comisión de intercambio es de 1,28% con un intervalo de confianza de [1,14%, 1,42%]. Por su parte, la comisión de adquirencia es de 2,01% con un intervalo de confianza de [1,86%, 2,17%].

8. Ampliar la definición de regulación:

En el análisis principal, la variable regulación hace referencia a regulación en las comisiones de intercambio. Esto se debe a que son relativamente pocos los países que regulan adquirencia. Sin embargo, es posible generar una variable dicotómica que haga referencia a

³⁰ Un mayor detalle de los métodos de regresión robusta se puede encontrar en Rousseeuw & Leroy (1987).

³¹ Para el caso de la regresión robusta se presentan los resultados de la estimación que generó los intervalos de confianza más amplios. El promedio de la estimación puntual de los modelos sugeridos por los criterios de selección estadística es 1,07% para intercambio y 1,77% para adquirencia.

que el país en cuestión tiene regulación sobre intercambio o adquirencia. Con ese enfoque, la comisión de intercambio es de 1,10% con un intervalo de confianza de [0,91%, 1,29%]. Por su parte, la comisión de adquirencia es de 2,26% con un intervalo de confianza de [1,58%, 2,93%].

9. Regresión con variables instrumentales:

Una posible observación es que las comisiones de intercambio y adquirencia afectan la adopción de tarjetas de pago, y estas a su vez afectan las comisiones, lo que introduciría un sesgo de endogeneidad en las estimaciones. Para atender esta observación se recurre a dos enfoques.

El primer enfoque consiste en estimar la especificación principal, pero sin considerar como variables explicativas la información relativa directamente al uso de tarjetas. De esta manera, se excluye el porcentaje de adultos con tarjeta de crédito o débito, el porcentaje de adultos con cuenta en una institución financiera, el porcentaje de adultos que realizaron o recibieron un pago digital, el número de cajeros automáticos, y el valor de la transacción promedio realizada con tarjetas de pago.

A pesar de que el modelo dispone de menos información que en la estimación principal, las comisiones que se obtienen son similares. En este caso la comisión de intercambio es de 1,21% con un intervalo de confianza de [1,07%, 1,34%], mientras que la comisión de adquirencia es 2,06% con un intervalo de confianza de [1,54%, 2,57%].

Para el segundo enfoque, se plantea un modelo de variables instrumentales. En este caso, se instrumenta el valor promedio de la transacción realizada con tarjetas de pago con el Índice de Capital Humano. Este índice incorpora una medición del nivel educativo de un país, que es una característica del cliente que puede estar relacionada con su disposición a adoptar y utilizar tecnologías de pago distintas al efectivo.

Dado que esta característica impacta el lado de la demanda, es posible utilizar el índice como un instrumento para trazar la oferta. Al realizar la prueba pertinente, se rechaza la hipótesis nula de que sea un instrumento débil a un nivel de significancia del 1% para todas las estimaciones realizadas.

**Cuadro 6. Modelo de variables instrumentales
- Resumen de las comisiones esperadas para Costa Rica**

Escenario	Intercambio	Adquirencia bruta
Sin efectos fijos de tiempo	1,21% [0,90%, 1,52%]	1,97% [1,64%, 2,30%]
Con efectos fijos de tiempo	1,11% [0,85%, 1,37%]	2,21% [1,78%, 2,63%]

Fuente: Elaboración propia.

El Cuadro 6 muestra los resultados, según se incluyan efectos fijos de tiempo o no. Nótese que en ambos casos se obtienen comisiones similares a la de la estimación principal.

10. Modelo de panel de datos con efectos aleatorios:

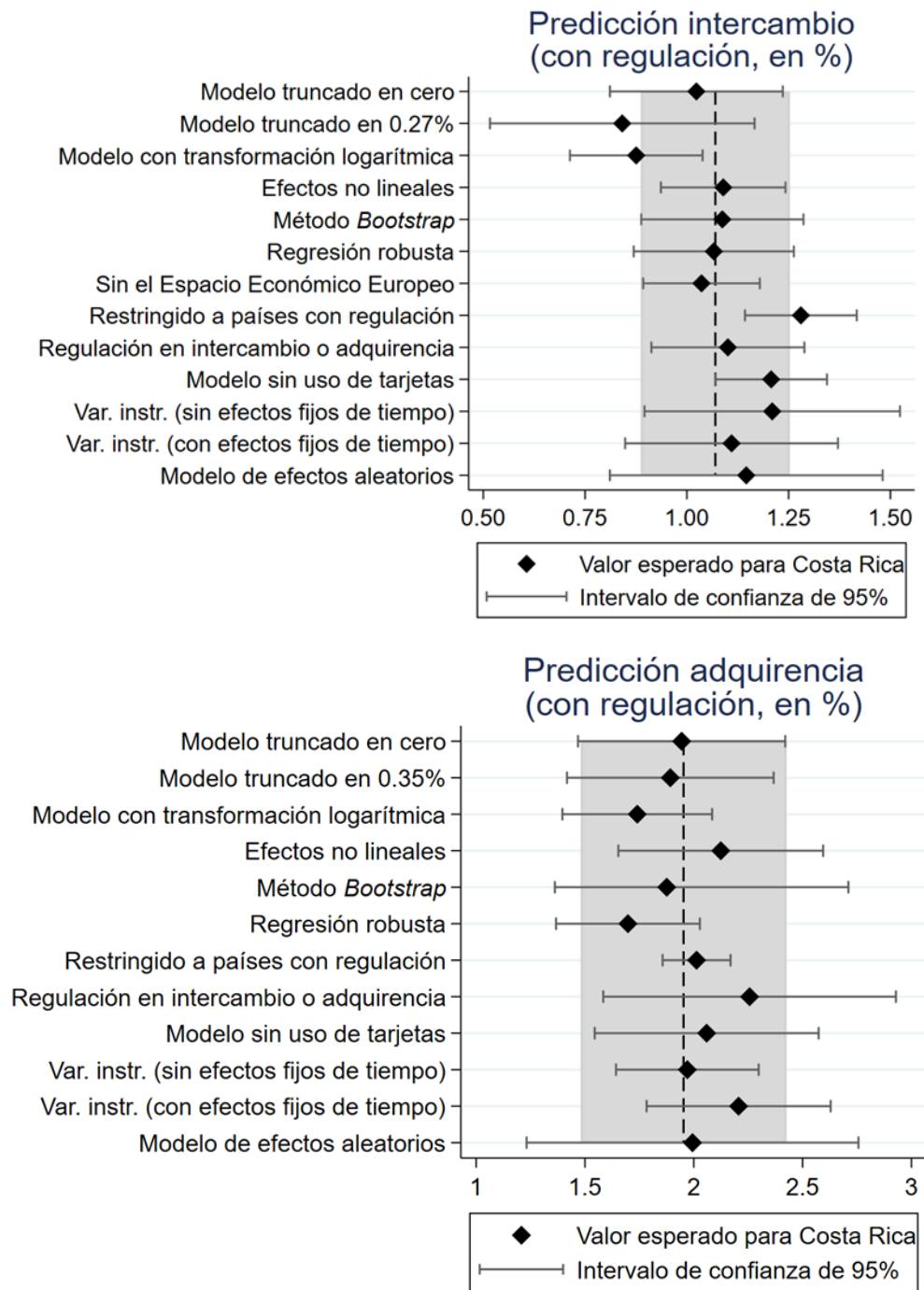
La base de datos recopilada para este estudio contiene para algunos países el seguimiento del comportamiento de las comisiones de adquirencia e intercambio a lo largo del tiempo. Este seguimiento, sin embargo, es limitado. Para el 77% de los países se disponen como máximo de dos observaciones. No obstante, es posible considerar en el presente análisis de sensibilidad un modelo de datos de panel que permita explorar el papel de la heterogeneidad no observable en los resultados.

Para este ejercicio, se utiliza un modelo de efectos aleatorios. Esto ya que Costa Rica no se incluye en la estimación del modelo, sino hasta que se realiza el pronóstico, lo que hace poco práctico un modelo de efectos fijos si el objetivo final del modelo es obtener valores esperados de las comisiones para Costa Rica. El modelo de efectos aleatorios, por su parte, permite realizar inferencia fuera de muestra (Cameron & Trivedi, 2005, p. 717). En este caso la comisión de intercambio resultante es de 1,15% con un intervalo de confianza de [0,81%, 1,48%], mientras que la comisión de adquirencia es 1,99% con un intervalo de confianza de [1,23%, 2,76%]³².

A modo de resumen, la Figura 6 presenta las predicciones para Costa Rica a lo largo de las diferentes estimaciones y su respectivo intervalo de confianza. El promedio de las comisiones de intercambio obtenidas es de 1,08%, mientras que el de las comisiones de adquirencia es de 1,98%.

³² Para el caso del modelo con efectos aleatorios se presentan los resultados de la estimación que generó los intervalos de confianza más amplios. El promedio de la estimación puntual de los modelos sugeridos por los criterios de selección estadística es 1,15% para intercambio y 1,86% para adquirencia.

Figura 6. Comparación de las comisiones esperadas para Costa Rica entre las diferentes estimaciones (porcentajes)



Fuente: Elaboración propia.

Nota: La región sombreada indica el intervalo de confianza de 95% de la estimación principal. Por su parte, la línea vertical punteada representa el punto central de la estimación principal.

V. Construcción de la base de datos

Para construir la base de datos que se utiliza en la comparación internacional, se recopiló información sobre las comisiones de intercambio y adquirencia a partir de informes o estadísticas producidos por bancos centrales, autoridades de competencia o marcas de tarjetas. Se toma como base las comisiones de intercambio o adquirencia para crédito, y que daten al menos del 2010 en adelante. El *Payments System Research* del *Federal Reserve Bank of Kansas City* actualiza cada año una base sobre comisiones de intercambio y regulación en varios países.³³ Esta base sirve para una primera identificación de los países que poseen regulación y sus comisiones de intercambio. Para los países no regulados, usualmente se utiliza información de los tarifarios de las marcas de tarjetas.

Se consideran las siguientes variables control:

1. Adultos con cuenta en una institución financiera (% de personas con 15 años o más).
2. Adultos con tarjeta de crédito (% de personas con 15 años o más).
3. Adultos con tarjeta de débito (% de personas con 15 años o más).
4. Adultos que realizaron o recibieron un pago digital en el último año (% de personas con 15 años o más).
5. Cajeros automáticos por cada 100.000 adultos.
6. Densidad poblacional (personas por km²).
7. Efecto fijo de región donde se ubica el país (Asia oriental y el Pacífico, América Latina, Europa y Asia central, según la clasificación del Banco Mundial).
8. Delitos a la propiedad (robos y hurtos) por cada 100.000 habitantes.
9. Índice de Capital Humano (escala 0-1).
10. Nuevos negocios registrados en el último año por cada 1.000 adultos (habitantes de 15-64 años).
11. PIB per cápita, expresado en paridad del poder adquisitivo (\$ a precios internacionales constantes de 2017).
12. Valor de la transacción promedio con tarjeta de crédito o débito, expresado en dólares de paridad de poder adquisitivo.

El Cuadro 7 presenta las variables consideradas en el análisis, así como el fundamento teórico de su uso como potenciales candidatas, su signo esperado, y la fuente de la información. Cuando el valor de una variable para un país no se encuentra disponible, se asigna el valor disponible para el año más próximo. Este criterio también aplica en el caso del Global Findex, el cual es una encuesta que se ha realizado únicamente en el 2011, 2014, 2017 y 2021.

Vale aclarar que, respecto a las variables de control utilizadas en la tercera fijación ordinaria a las comisiones del sistema de tarjetas, no se considera la cantidad de Homicidios intencionales por cada 100.000 habitantes, sino que en su lugar se utiliza la cantidad de delitos a la propiedad (robos y hurtos) por cada 100.000 habitantes. De acuerdo con los comentarios recibidos en consulta pública durante la tercera fijación ordinaria, esta variable

³³ Fumiko Hayashi, Aditi Routh, Sam Baird, & Jalen Nichols. “*Public Authority Involvement in Payment Card Markets: Various Countries August 2023 Update*” Federal Reserve Bank of Kansas City. Disponible en (accesado el 20 de setiembre de 2023): https://www.kansascityfed.org/Interchange%20Fees/documents/9753/PublicAuthorityInvolvementPaymentCardMarkets_VariousCountries_August2023Update.pdf

captura mejor el impacto económico de la criminalidad. Nótese de igual forma no hay un efecto relevante sobre los resultados, puesto que, de utilizarse la variable de homicidios para aproximar el efecto de la criminalidad, se obtiene una comisión de intercambio máxima de 1,25% con un intervalo de confianza de [1,10%, 1,40%], mientras que la comisión de adquirencia es 2,12% con un intervalo de confianza de [1,62%, 2,61%].

Cuadro 7. Variables consideradas en el modelo econométrico

Variable	Fundamento teórico	Signo esperado ^{1/} , ceteris paribus	Fuente
Densidad poblacional (personas por km ²).	Captura la demanda potencial de pagos con tarjeta y las posibles economías de escala	Negativo.	“Indicadores del desarrollo mundial” del Banco Mundial.
Nuevos negocios registrados en el último año, por cada 1.000 adultos (habitantes de 15-64 años).	relacionadas con la prestación de los servicios de emisión y adquirencia.		
Índice de Capital Humano (escala 0 - 1).	Entre otros aspectos, contempla el nivel educativo de un país, lo cual puede incidir positivamente en la adopción y uso de tecnologías distintas al efectivo.	Negativo.	“Indicadores del desarrollo mundial” del Banco Mundial.
Crímenes a la propiedad (robos y hurtos) por cada 100.000 habitantes.	Aproxima la criminalidad de un país. A mayor tasa de criminalidad se espera un costo mayor de mantener efectivo por posibles pérdidas debido a actos delictivos.	Positivo.	Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito (UNODC).
Adultos con cuenta en una institución financiera (% de personas con 15 años o más).	Estas variables capturan el grado de bancarización de la población, y qué tan habitual es el uso de otros productos financieros.	Negativo.	Global Findex del Banco Mundial.
Adultos con tarjeta de crédito (% de personas con 15 años o más).			
Adultos con tarjeta de débito (% de personas con 15 años o más).			
Valor de la transacción promedio con tarjeta de crédito o débito, expresado en dólares de paridad de poder adquisitivo.	Representa la adopción por parte de la población de medios de pago distintos al efectivo.	Negativo.	Varias fuentes. Ver hoja “Valor transacción promedio” del archivo de Excel “Fuentes de información.xlsx” incluido en el material para replicar el estudio.

Continua Cuadro 7. Variables consideradas en el modelo econométrico

Variable	Fundamento teórico	Signo esperado ^{1/} , ceteris paribus	Fuente
PIB per cápita, expresado en paridad del poder adquisitivo (\$ a precios internacionales constantes de 2017).	A mayores niveles de ingreso se esperaría un mayor consumo y un mayor nivel de transacciones, lo cual puede facilitarse con medios digitales de pago.	Negativo.	“Indicadores del desarrollo mundial” del Banco Mundial.
Cajeros automáticos por cada 100,000 adultos.	Aproxima el uso de medios electrónicos de pago, así como la facilidad de obtener efectivo.	Ambiguo.	“Indicadores del desarrollo mundial” del Banco Mundial
Adultos que realizaron o recibieron un pago digital en el último año (% de personas con 15 años o más).	Representa la adopción por parte de la población de tecnologías de pago digitales.	Negativo.	Global Findex del Banco Mundial.
Efecto fijo de región donde se ubica el país (Asia oriental y el Pacífico, América Latina, Europa y Asia central).	Considera posibles diferencias entre las regiones del mundo respecto a la regulación a las comisiones de intercambio y adquirencia. Por ejemplo, la regulación de las comisiones de intercambio es más común en Europa que en América Latina.	Ambiguo.	Clasificación del Banco Mundial.

Fuente: Elaboración propia.

Nota 1/: Se refiere al efecto teórico esperado sobre la comisión a estimar, según sea de la de intercambio o la de adquirencia.

Entre los 73 países que contempla la base de datos, se incluyen los 30 que conforman el EEE, así como la totalidad de los países miembros de la OCDE. El Cuadro 8 presenta la lista completa de los países incluidos en la base de datos, e indica cuáles países son miembros de la OCDE.

Cuadro 8. Lista de países incluidos en la base de datos

Miembro OCDE		No miembro OCDE	
Alemania	Islandia	Albania	Malasia
Australia	Israel	Andorra	Malta
Austria	Italia	Argentina	Mauricio
Bélgica	Japón	Azerbaiyán	Moldavia
Canadá	Letonia	Bielorrusia	Mónaco
Chile	Lituania	Bosnia y Herzegovina	Montenegro
Colombia	Luxemburgo	Brasil	Namibia
Corea del Sur	México	Bulgaria	Pakistán
Dinamarca	Noruega	China	Paraguay
Eslovaquia	Nueva Zelanda	Chipre	Perú
Eslovenia	Países Bajos	Ciudad del Vaticano	Rumanía
España	Polonia	Croacia	Rusia
Estados Unidos	Portugal	Emiratos Árabes Unidos	San Marino
Estonia	Reino Unido	Georgia	Serbia
Finlandia	República Checa	Jordania	Sudáfrica
Francia	Suecia	Kirguistán	Ucrania
Grecia	Suiza	Kosovo	Uruguay
Hungría	Turquía	Liechtenstein	
Irlanda		Macedonia del norte	

Fuente: Elaboración propia.

VI. Pruebas estadísticas para los modelos de regresión lineal de la estimación principal

En esta sección se verifica el cumplimiento de los supuestos del modelo clásico de regresión lineal de la estimación principal. En particular, se analiza el tema de normalidad de los residuos, homocedasticidad, multicolinealidad y especificación del modelo.

- **Normalidad de los residuos:** Se utiliza la Prueba de Jarque-Bera. El Cuadro 9 muestra el valor de probabilidad para cada modelo de la estimación principal. Nótese que en todos los casos se rechaza la hipótesis nula de normalidad al 1% de significancia. Recuérdese que el supuesto de normalidad en el modelo de regresión facilita las pruebas de hipótesis, pero no es necesario para obtener los parámetros respectivos (Greene, 2012, p. 64).

Para el análisis que se presenta en este estudio, el supuesto de normalidad guía la construcción de los intervalos de confianza. Y en ese caso, incluso si los residuos no siguen la distribución normal, conforme el tamaño de muestra aumenta, el teorema central del límite señala que los parámetros del modelo se aproximan a una distribución normal.³⁴ De igual forma, es de destacar que los resultados obtenidos no cambian de manera significativa si se considera un enfoque no paramétrico en la construcción de los intervalos, como se muestra mediante el método *bootstrap*.

Cuadro 9. Valor de probabilidad de la prueba de normalidad de Jarque-Bera

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Intercambio	0,0003	0,0018	0,0018	0,0010	0,0010
Adquirencia	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

Notas: Para cada modelo, el número de columna coincide con el número respectivo en los Cuadros 1 y 2.

Hipótesis nula: normalidad de los residuos.

- **Homocedasticidad:** Se utiliza la prueba de White para detectar heteroscedasticidad. El Cuadro 10 presenta los valores de probabilidad de la prueba, cuya hipótesis nula es la presencia de homocedasticidad. Nótese que, excepto en donde no se incluye efectos fijos de tiempo para la comisión de intercambio, en todas las especificaciones no se puede rechazar la presencia de homocedasticidad a un 10% de significancia. Sin embargo, a lo largo del documento se utilizan errores estándar robustos, que corrigen por heterocedasticidad (ver notas de los Cuadros 1 y 2).

Cuadro 10. Valor de probabilidad de la Prueba de heterocedasticidad de White

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Intercambio	0,2969	0,0142	0,0142	0,4255	0,4255
Adquirencia	0,7087	0,4799	0,4799	0,7696	0,7696

Notas: Para cada modelo, el número de columna coincide con el número respectivo en los Cuadros 1 y 2.

Hipótesis nula: Presencia de homocedasticidad.

³⁴ De acuerdo con Stock y Watson, para tamaños de muestra mayores a 100 es posible esperar que la aproximación a una distribución normal de los estimadores de regresión lineal sea fiable (Stock & Watson, 2015, pp. 162-163).

- **Multicolinealidad:** Se estima el Factor de Inflación de la Varianza (FIV) para cada especificación. De acuerdo con los Cuadros 11 y 12 ninguno de los factores de inflación de la varianza (FIV) para la adquirencia o el intercambio excede el valor de 10, que es la regla práctica utilizada en la literatura en este caso para detectar multicolinealidad (Kleinbaum, Kupper, Nizam & Rosenberg, 2014, p. 363).

Cuadro 11. Factor de Inflación de la Varianza. Comisión de intercambio

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
País con regulación sobre la comisión de intercambio	1,00	1,12	1,12	1,87	1,87
Adultos con tarjeta de débito (% de personas con 15 años o más).					
Adultos con tarjeta de crédito (% de personas con 15 años o más).		2,17	2,17	2,35	2,35
Índice de Capital Humano					
Crímenes a la propiedad (robos y hurtos) por cada 100.000 habitantes					
Adultos con cuenta en una institución financiera (% de personas con 15 años o más)		3,26	3,26	3,66	3,66
Cajeros automáticos por cada 100,000 adultos					
Densidad poblacional (personas por km2)					
Asia Oriental		1,10	1,10	1,28	1,28
Europa					
América Latina		1,90	1,90	2,23	2,23
Año 2013				5,10	5,10
Año 2014					
Año 2016				2,24	2,24
Año 2015				1,95	1,95
Año 2017				5,81	5,81
Año 2018				2,65	2,65
Año 2019				2,80	2,80
Año 2020				3,31	3,31
Año 2021				2,52	2,52
Año 2022				2,41	2,41
Año 2023				1,96	1,96
Promedio VIF	1,00	1,91	1,91	2,81	2,81

Notas: Para cada modelo, el número de columna coincide con el número respectivo en el Cuadro 1.

Cuadro 12. Factor de Inflación de la Varianza. Comisión de adquirencia

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
País con regulación sobre la comisión de intercambio	1	1,27	1,27	1,53	1,53
Adultos con cuenta en una institución financiera (% de personas con 15 años o más)		1,47	1,47	1,62	1,62
Valor de la transacción promedio con tarjeta de crédito o débito, expresado en dólares de paridad de poder adquisitivo.		1,10	1,10	1,22	1,22
Europa		1,49	1,49	1,92	1,92
Índice de Capital Humano					
Año 2013				4,46	4,46
Año 2014				5,20	5,20
Año 2015				6,03	6,03
Año 2016				9,99	9,99
Año 2017				23,20	23,20
Año 2018				9,80	9,80
Año 2019				9,90	9,90
Año 2020				10,77	10,77
Año 2021				8,24	8,24
Año 2022				8,29	8,29
Promedio VIF	1	1,33	1,33	7,30	7,30

Notas: Para cada modelo, el número de columna coincide con el número respectivo en el Cuadro 2.

- **Prueba de especificación lineal:** Se analiza la especificación del modelo mediante una prueba *RESET de Ramsey*³⁵. De acuerdo con los resultados del Cuadro 13, no se encuentra evidencia de errores de especificación a un 10% de significancia. Este resultado va en línea con la estimación que incorpora términos no lineales en las pruebas de robustez, que sugiere resultados similares a los obtenidos en la estimación principal.

³⁵ RESET corresponde a las siglas en inglés de “Regression Equation Specification Error Test” (prueba del error de especificación en regresión).

Cuadro 13. Valor de probabilidad de la prueba RESET de Ramsey

Tipo de comisión	(2)	(3)
Intercambio	0,6759	0,6759
Adquirencia	0,3613	0,3613

Notas: Para cada modelo, el número de columna coincide con el número respectivo en los Cuadros 1 y 2.

Hipótesis nula: El modelo está correctamente especificado.

Referencias al Anexo 10

- Cameron, A. C. & Trivedi, P. K. (2005) “*Microeconometrics: Methods and Applications*”. Cambridge University Press, New York.
- Greene, W. H. (2012) “*Econometric Analysis*”. 7ma edición, Pearson Education Limited, England.
- Kleinbaum, D. G., Kupper, L. L., Nizam, A. & Rosenberg, E. (2015) “*Applied Regression Analysis and Other Multivariable Methods*”. 5ta edición. Cengage Learning, Boston.
- MBIE. Ministry of Business, Innovation and Employment (2021) “*Retail Payments System: Summary of submissions and initial decisions*” Disponible en (accesado el 26 de setiembre de 2023): <https://www.mbie.govt.nz/dmsdocument/15074-retail-payment-system-summary-of-submissions-and-initial-decisions>
- Oehlert, G. W. (1992) “*A Note on the Delta Method*”. The American Statistician, 46:1, 27-29
- Rousseeuw, P. J., & Leroy, A. M. (1987) “*Robust Regression and Outlier Detection*”. Wiley, New York.
- Stock, J. H. & Watson, M. W. (2020) “*Introduction to Econometrics*”. 4ta edición, Pearson Education Limited, United Kingdom.
- Wooldridge, J. M. (2010) “*Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data*”. 2da edición, MIT Press Books, The MIT Press.