



Munich Personal RePEc Archive

Payment Habits in Costa Rica

Leon, Jorge

Central Bank of Costa Rica

2012

Online at <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/45278/>
MPRA Paper No. 45278, posted 21 Mar 2013 11:38 UTC

Hábitos de Pago y los Costos de Transacción en Costa Rica

Jorge León

Serie Documentos de Investigación DI-xx-2012
Departamento de Investigación Económica
Abril, 2012

Las ideas expresadas en estos documentos son de los autores y no necesariamente representan las del Banco Central de Costa Rica.

La serie Documentos de Trabajo del Departamento de Investigación Económica del Banco Central de Costa Rica en versión PDF puede encontrarse en www.bccr.fi.cr

Referencia: DEC-DIE-XX-20XX

Resumen

El presente documento presenta una descripción de los hábitos de pagos de los agentes económicos en Costa Rica, con base en los resultados de una encuesta representativa. La encuesta abarcó todas las provincias del país, y se realizaron entrevistas tanto en la zona urbana como rural. Los resultados de la encuesta indican una preferencia por el uso de tarjetas de débito y crédito por encima del efectivo. Esta preferencia se hace más marcada conforme el monto de la transacción aumenta. A la vez se encontró que un 76% de los encuestados indicaron tener algún tipo de cuenta bancaria, lo que está por encima de otros países latinoamericanos. Se encontró que en promedio el consumidor porta consigo alrededor de tres mil colones en efectivo. Además se encuentra un incipiente uso del Internet como medio para realizar compras de bienes y servicios. Los resultados de la encuesta permiten rellenar vacíos de información referente al comportamiento de los agentes económicos que permiten un mejor cálculo del costo social de realizar transacciones en la economía costarricense.

Palabras clave: Encuesta, Hábitos de Pago, Costo social, transacciones, efectivo

Clasificación JEL.: D12; D23; D24

Abstract

This document studies the payments habits of economic agents in Costa Rica. With that purpose a survey has been done, with a representative sample of 929 consumers, the survey covered all provinces, and interviews were conducted in both urban and rural areas. The survey results indicate a general preference for using debit and credit cards over cash. This preference is more marked the larger the amount of the transaction is. The survey found that 76% of respondents indicated having some type of bank account, which is above what other studies have found for other Latin American countries. It was found that on average a consumer carries about three thousand colones in cash. The survey also notes an emerging use of Internet for shopping and goods and services. The results of the survey fill some information gaps regarding the behavior of economic agents, and therefore allow a better estimate of the social cost of transaction.

Key words: Survey, paying habits, social costs, transactions, cash.

JEL classification: D12; D23; D24

Hábitos de Pago y los Costos de Transacción en Costa Rica

Contenido

1. Introducción	3
2. Antecedentes y Metodología	4
3. Resultados	5
3.1. Sistema de Pago Preferido	7
3.2. Bancarización.....	8
3.3. Acceso a Tarjetas de Crédito o Débito	11
3.4. Efectivo	13
3.5. Visitas a Sucursales Bancarias y Cajeros Automáticos	14
3.6. Preferencias de Pago	17
3.7. Compras por Internet.....	21
3.8. Uso de Moneda Extranjera.....	22
3.9. Tiempos de transacción.....	23
4. Estimación del Costo Social	24
4.1. Costo Social de Transacciones.....	24
4.2. Transacciones con tarjetas	28
4.3. Transacciones con efectivo	28
4.3.1. Costo para el BCCR.....	28
4.4. Costo social de realizar transacciones.....	31
4.5. Información Obtenida con Base a la Encuesta de Hábitos de Pago.....	32
4.6. Costo de oportunidad de transacciones en efectivo.....	33
4.7. Revisión del Cálculo.....	35

5. Conclusiones	36
Referencias.....	38
6. Anexos	39
6.1. Diagrama Costo Social	39
6.2. Encuesta	40
6.3. Cuadros de la Encuesta	42
6.1. Caso de Estudio: Amas de Casa.....	52
6.2. Fuentes de información.....	54
6.3. Código.....	56

Hábitos de Pago de los Agentes Económicos en Costa Rica¹

1. Introducción

La Ley Orgánica del Banco Central de Costa Rica le asigna como uno de sus objetivos subsidiarios promover la eficiencia del sistema de pagos interno y mantener su adecuado funcionamiento. La acción más visible que ha realizado la Institución orientada a la consecución de este objetivo es precisamente la puesta en funcionamiento del Sistema Nacional de Pagos Electrónico (SINPE), en abril del 1997, sistema mediante el cual es posible realizar transferencias monetarias entre cuentas sin importar cuál sea el banco de origen y cuál sea el banco de destino.

A pesar de la importancia que ha adquirido esta plataforma en los últimos años, el sistema de pagos del país naturalmente trasciende SINPE puesto que un alto porcentaje de las transacciones económicas se realiza fuera de este sistema. Es así como el Plan Estratégico del Banco Central para el periodo 2010- 2014, establece como objetivo institucional “Promover la eficiencia del sistema de pagos internos y mantener su normal funcionamiento”, e instruye a la Administración “tomar las medidas orientadas a la reducción del costo que representa para la economía la satisfacción de sus necesidades de transacción...”

Para definir un plan de acción institucional orientado a la reducción de este costo se debe partir de una adecuada medición del mismo, así como de la identificación de los factores que lo determinan. Este análisis permitirá proponer una trayectoria deseada para este costo, y definir las acciones que pueda implementar el Banco Central junto con otros entes estatales tendentes a alcanzar y mantenerlo en los niveles deseables.

Como primer paso, en el año 2010, se desarrolló el proyecto "Estimación del Costo Social y Privado de Realizar Transacciones en la Economía Costarricense", en el cual se propuso una metodología para aproximar este costo y se realizó una primera estimación para los años 2008 y 2009. En esa ocasión se detectó la necesidad de realizar una encuesta de hábitos de pago de los agentes económicos para obtener algunos parámetros que permitan una estimación más precisa de los costos. En el presente documento de investigación se exponen los principales resultados de esta encuesta. Dentro de las particularidades que hacen de esta encuesta una herramienta sumamente útil se encuentra el nivel de desagregación de los encuestados basándose en características económicas y demográficas. Estas mediciones de diversas categorías de consumidor, permite una extrapolación de los resultados con proyecciones poblacionales para las diferentes categorías disponibles.

La elaboración de este documento implicó dos etapas metodológicas. En primer término, se realizó un trabajo de campo en el cual se hizo una encuesta a consumidores y a la vez una medición de duración promedio de transacción en el punto de venta cuyos resultados se presentan a continuación. La segunda parte consta de la descripción de la metodología utilizada por León y Rodríguez (2011) para la estimación del costo social de realizar transacciones y los cambios a la luz de los resultados de la encuesta.

¹ leonmj@bccr.fi.cr

El presente documento posee cinco apartados. El primero es la presente introducción, el segundo comprende un repaso de los antecedentes y la metodología aplicada. El tercer apartado presenta los resultados de la encuesta de hábitos de pagos. Mientras que el cuarto apartado explica que efectos poseen los resultados de la encuesta sobre la estimación del costo social de realizar transacciones. Finalmente el cuarto y último presenta las conclusiones del trabajo.

2. Antecedentes y Metodología

La metodología propuesta para la estimación del costo social y privado de realizar transacciones en Costa Rica, que se detalla en León y Rodríguez, (2011)², se basa en el estudio elaborado por Bergman, Guibourg y Segendorf (2007) del Banco Central de Suecia (Sveriges Riksbank). En él se estiman los costos sociales y privados para pagos en efectivo y tarjeta de crédito y débito para Suecia en 2002 a partir de información en el punto de venta. Además, con base en información de encuestas, obtienen estimaciones del monto socialmente óptimo para pagar con efectivo y con tarjeta. Otro documento que estudia el caso de Suecia, elaborado por Guibourg y Segendorf (2004), analiza el sector bancario para la producción de servicios bancarios, donde encuentran una alta tasa de subsidios cruzados entre diversas formas de pago.

Dos estudios realizados para la economía noruega por Humphrey, Kim y Vale (2001) y Gresvik y Owre (2003), encuentran respectivamente que los agentes son bastante sensibles a los precios relativos de las formas de pago, y que los costos de realizar transacciones han disminuido debido a la mayor preferencia de la población por el uso de tarjetas de crédito o débito. Finalmente, Brits y Winder (2005) presentan evidencia empírica basada en una encuesta de los costos para instrumentos de pago en el punto de venta para Holanda. Se incluye efectivo, tarjetas y monederos electrónicos. Calculan el costo total como porcentaje del PIB, así como el costo promedio por transacción.

Para el caso costarricense, León y Rodríguez (2011) concluyen que el costo social de realizar transacciones fue de 1,69% y 2,15% del PIB para los años 2008 y 2009, respectivamente. Estos resultados se consideran preliminares puesto que se emplearon algunas proporciones y comportamientos de los agentes, utilizados por las investigaciones mencionadas en el párrafo anterior. Precisar estos cálculos para Costa Rica, requirió de la aplicación de una encuesta que permitiera caracterizar los hábitos de pago de los agentes económicos.

En adelante se hará referencia a las transacciones que tienen las siguientes características: i) se realizan en el punto de venta al detalle; ii) en moneda nacional. iii) realizadas por cualquier habitante en el país (nacional y extranjero), mayor de 18 años. No se consideran las transacciones que corresponden a la economía informal.

Al analizar los costos en que incurre la economía para realizar transacciones se debe hacer una distinción entre los costos privados y los costos sociales. En el contexto de este estudio, el costo

² Se realizó además una estimación preliminar para los años 2008 y 2009. El costo de realizar transacciones se realiza como proporción del PIB.

social se refiere al costo de los recursos, en términos de capital y mano de obra, que se utilizan en la producción de servicios de pago. Este concepto corresponde a la suma de todos los costos internos de los participantes en la cadena de pagos con el fin de llevar a cabo transacciones. Los participantes son: el Banco Central; el sector bancario y financiero; el sector minorista y los consumidores; quienes utilizan como instrumento de pago: el efectivo, tarjetas de débito y tarjetas de crédito³.

En una economía perfectamente competitiva los costos sociales son iguales al precio final cobrado al consumidor final. Sin embargo una economía donde existen distorsiones en el mercado, tales como subsidios cruzados, poder monopólico, externalidades, economía de escalas u otro tipo de fricciones el precio no refleja el costo social, por lo que para estimarlo se requiere descomponer los costos en sus diferentes partes.

Los costos privados son aquellos en que incurren los participantes del sistema de pagos. Por ejemplo, los bancos comerciales le pagan a subcontratistas por concepto de transporte de dinero, servicios básicos (agua, luz, teléfono, etc.), y a otros intermediarios. A su vez el comerciante minorista debe pagar a los bancos comerciales por los servicios que recibe y el consumidor final a su vez debe pagar al comerciante. Esta cadena de suministro de los servicios de pago hace que se sobreestime el costo social toda vez que se agreguen transacciones que contengan costos asociados a fallas de mercado.

Para un cálculo más preciso del costo social de transacciones es necesario mayor información sobre los hábitos de pago de los agentes económicos, por ello se realizó la encuesta⁴. El trabajo de campo tuvo lugar en los meses de setiembre y octubre del 2011. Se buscó una muestra representativa, considerando el área rural y urbana, y de todas las provincias, con base en su población. Para seleccionar las proporciones se utilizó datos del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. Una comparación entre la población y la muestra poblacional indica que no existen grandes divergencias con respecto a los resultados de la Encuesta de Hogares realizada por el INEC.

3. Resultados

En esta sección se presentan los principales resultados de la encuesta realizada para medir los hábitos de pagos de los costarricenses. En primer término es relevante destacar el tamaño y composición por sexo y concentración poblacional. Fueron encuestados 929 hombres y mujeres, en las siete provincias. En áreas tanto rurales como urbanas⁵.

Cuadro 1

Proporciones	Total	Porcentaje
Urbano	699	75,24%
Rural	230	24,76%

³ En el Anexo 6.1 se presenta un diagrama para la estimación del costo social de realizar transacciones.

⁴ El cuestionario aplicado en la encuesta se encuentra en el Anexo 6.2

⁵ En el Anexo 6.3 aparecen otros cuadros explicativos, que por motivo de espacio y orden no pudieron ser integrados al texto. Sin embargo en el anexo se indica a que sección del texto corresponden.

Hombres	442	47,58%
Mujeres	487	52,42%

Fuente: Elaboración Propia

La edad promedio de los encuestados es 37 años, mientras que un 4,63% de la población tiene 65 años o más. La población encuestada, al igual que la población de Costa Rica, es joven. En la muestra un 53,71% de los individuos es menor a 35 años.

Cuadro 2

Edad	Hombre	Mujer	Total
18 a 35 años	46,61%	60,16%	53,71%
36 a 60 años	44,34%	34,5%	39,18%
mayor de 60 años	9,05%	5,34%	7,1%
Total	100,00%	100,00%	100,00%

Fuente: Elaboración Propia

El grado de alfabetización es alto, solamente un 1,61% de la población carece de educación formal. La mayoría de los encuestados posee educación secundaria (36,92%).

En la muestra se encuentra sobre representada la categoría ocupacional de “ama de casa” con un total de 123 encuestadas, lo que representa un 13.24% de la muestra. Esta participación sin duda ocasiona que su importancia dentro de los resultados de la encuesta se encuentre sobre dimensionada. No obstante, es importante tener en cuenta que el “ama de casa” es, por características culturales, uno de los agentes más representativos de los hábitos de pago de las familias. Por tanto, lejos de considerarse un error en la muestra, se considera una fortaleza la mayor representación de quienes ejecutan los gastos dentro de la familia en detrimento de la representación de quienes proveen el ingreso a los hogares. Otras ocupaciones significativas dentro de la muestra fueron: Dependientes, con 95 encuestados (10.23%) y Comerciantes con 91 encuestados (9.80%). Adicionalmente en la muestra resultaron representados algunos grupos con características especiales tales como Estudiantes con 74 (7.97%) y Pensionados con 38 (4.09%) encuestados respectiva.

Respecto a la distribución por provincia de dónde viven los encuestados es importante destacar que San José representa el mayor porcentaje de la muestra tanto en zona urbana como rural, con un 33.76% y 30.00% respectivamente. El Gran Área Metropolitana (GAM) representa un 76,53% del total de encuestados urbanos.

En las siguientes subsecciones se describen los principales resultados de la encuesta. Estos se presentan utilizando las características de la población (sexo, educación, etc.), con el fin de realizar un análisis comprensivo del comportamiento de la población costarricense en cuanto a hábitos de pago al momento de realizar transacciones.

3.1. Sistema de Pago Preferido

La forma de pago preferida por la población es la tarjeta, ya sea de débito o crédito. Un 45,15% de los encuestados favorece este mecanismo y esa inclinación se mantiene para hombres y mujeres. El segundo método de preferencia es el efectivo, mecanismo que es utilizado como primera opción por un 38,45% de la muestra. Es conveniente resaltar que esta pregunta en particular fue planteada a todos los encuestados sin importar si poseyeran o no una tarjeta de débito o crédito, o incluso una cuenta bancaria. No obstante, las respuestas respecto a la preferencia presentan naturalmente una correlación con el acceso que tienen los individuos de acceder a los diferentes métodos de pago.

Cuadro 3

Sistema de Pago	Hombre	Mujer	Total
Tarjeta	43,36%	47,02%	45,14%
Efectivo	39,82%	36,99%	38,45%
Indiferente	16,81%	15,99%	16,41%
Total	100,00%	100,00%	100,00%

Fuente: Elaboración Propia

Al analizar los resultados por edad se observa, tal y como indican estudios similares para otros mercados, que los jóvenes prefieren el uso de tarjetas sobre el efectivo. Además, los adultos están divididos de manera igual entre efectivo y tarjetas. Los adultos mayores siguen optando por el efectivo como su sistema de pago de preferencia, aunque una proporción considerable, el 27,78%, prefieren las tarjetas.

Cuadro 4

Sistema de Pago	18 a 35 años	36 a 60 años	mayor de 60 años	Total
Tarjeta	48,92%	42,06%	27,78%	45,14%
Efectivo	34,05%	42,06%	58,33%	38,45%
Indiferente	17,03%	15,87%	13,89%	16,41%
Total	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Fuente: Elaboración Propia

El nivel educativo alcanzado también es un factor determinante en las preferencias de los individuos respecto a métodos de pago. Por ejemplo, los encuestados que cuentan con educación universitaria tienen una mayor afinidad al uso de tarjetas que aquellas personas con educación secundaria y aún mayor cuando se compara con las personas que sólo tienen educación primaria. Un resultado que llama la atención es que el grupo educativo que tiene una mayor predilección por el uso de efectivo es el de las personas que cuentan con educación primaria, por encima incluso del grupo que carece de cualquier tipo de estudios.

Cuadro 5

Sistema de Pago	Sin Estudios	Primaria	Secundaria	Universitaria	Técnica	Total
Tarjeta	30%	27,66%	36,64%	62,12%	54,55%	45,14%
Efectivo	50%	58,87%	43,10%	23,11%	36,36%	38,45%
Indiferente	20%	13,48%	20,26%	14,77%	9,09%	16,41%
Total	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Fuente: Elaboración Propia

Otra categorización natural de la muestra refleja que las personas que habitan en una zona rural prefieren el efectivo sobre las tarjetas, mientras que las personas que habitan en zonas urbanas se inclinan mayoritariamente por el efectivo. Cuando el análisis geográfico se realiza por provincia de residencia, es notable destacar que en Heredia existe una marcada preferencia por el uso de la tarjeta, seguida por Guanacaste y Alajuela. Puntarenas es la provincia donde una mayor cantidad de personas prefiere el uso de efectivo para realizar sus transacciones, un 54%, y es la única donde este grupo representa más de la mitad de la población.

Si quisiéramos caracterizar al individuo que con más alta probabilidad preferirá utilizar tarjeta este sería: mujer joven, con grado universitario, y que habita en una zona urbana de la provincia de Heredia. Por otra parte, el individuo que con mayor probabilidad prefiera efectivo tendrá las siguientes características: hombre adulto mayor, con estudios primarios, y habita en una zona rural de la provincia de Puntarenas.

Cuadro 6:

Probit				
Variable: Sistema de Pago Preferido				
	Coefficiente	Error Est.	z	Prob.
Constante	-1.03940	0.34255	-3.03	0.002
Sexo	0.01329	0.11211	0.12	0.906
Edad	-0.00916	0.00424	-2.16	0.031
Ultimo Grado	0.45633	0.06750	6.76	0.000
Pseudo R2	0.0797			
Observaciones	550.00			

Esta caracterización es confirmada por los resultados obtenidos de la estimación un modelo Probit sobre el sistema de pago preferido. Donde las variables edad y ultimo grado aprobado fueron significativas al 5%. Mientras que el sexo del encuestado no resulto siendo significativo.

3.2. Bancarización

La encuesta refleja que el nivel de bancarización⁶ de la población es relativamente alto considerando que Costa Rica es un país de ingresos medios. Solamente un 23,9% de la población carece de algún tipo de cuenta en alguna entidad financiera. Del resto de la población que cuenta con alguna cuenta bancaria, la cuenta de ahorros es la opción preferida prácticamente con exclusividad ya que la cuenta corriente sólo es utilizada por un 10,01% de la población, y menos de 1% utiliza esta última alternativa de manera exclusiva.

Cuadro 7

Tipo de Cuenta Bancaria	Hombre	Mujer	Total
Ahorros	69,91%	62,63%	66,09%
Corriente	0,68%	0,62%	0,65%
Ambas	10,86%	8,01%	9,36%
Ninguna	18,55%	28,75%	23,9%
Total	100,00%	100,00%	100,00%

Fuente: Elaboración Propia

Al comparar estos resultados con otros países es posible observar que el acceso a cuentas bancarias es superior a países como México, Brasil y Colombia. Esta diferencia es más notoria cuando tomamos en consideración que las mediciones para estos países son en áreas urbanas, donde es conocido que el porcentaje de bancarización es superior al total del país.

Cuadro 8

Región País, Ciudad	% de la población que usa una cuenta bancaria
Unión Europea (promedio 15 países)	90%
Estados Unidos	91%
Ciudad de México	21%
Brasil (urbano)	43%
Colombia (Bogotá)	39%

Fuente: IMCA 2005

Existe una diferencia importante en el grado de bancarización de los individuos dependiendo del sexo de los encuestados. Un 28,75% de las mujeres no posee ningún tipo de cuenta bancaria. Una razón importante para que este porcentaje sea más de diez puntos porcentuales mayor al de los hombres es que las mujeres que se dedican a labores del hogar usualmente carecen de un ingreso monetario fijo, una característica que está altamente correlacionada con la probabilidad de contar con una cuenta bancaria⁷. Es posible que la mujer utilice la cuenta bancaria de su pareja de

⁶ Entendiendo bancarización como porcentaje de personas con acceso a cuentas bancarias. Otra forma indirecta de medir el nivel de bancarización es la proporción entre crédito privado a producto interno bruto (PIB).

⁷ Ver sección con el Caso de Estudio: Amas de Casa

manera que pueda tener acceso a servicios bancarios, pero este desbalance se debe tener en cuenta para cualquier programa de bancarización que en el futuro se quisiera implementar.

Como se mencionó previamente, el uso de la cuenta de ahorros por encima de la cuenta corriente es significativo. Un 66,09% de la muestra dice poseer exclusivamente una cuenta de ahorros, mientras que un 0,65% dice poseer solamente una cuenta corriente y un 9,36% posee ambos tipos de cuentas bancarias. Esta caracterización prevalece cuando el análisis se realiza por sexo, edad y nivel educativo. Esta preferencia por cuentas de ahorros se ve reflejada en la predilección por el uso de tarjetas de débito, ya que a una tarjeta de débito esto asociada a una cuenta de ahorro mientras que las tarjetas de crédito están asociadas a cuentas corrientes..

Cuadro 9

Tipo de Cuenta Bancaria	Sin Estudios	Primaria	Secundaria	Universitaria	Técnica	Total
Ahorros	73,33%	59,63%	62,39%	75,35%	84,62%	66,09%
Corriente	0,00%	0,74%	0,58%	0,69%	0,00%	0,65%
Ambas	0,00%	2,59%	8,75%	17,36%	0,00%	9,36%
Ninguna	26,67%	37,04%	28,28%	6,6%	15,38%	23,90%
Total	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Fuente: Elaboración Propia

Cuando se desagregan los datos relativos a la bancarización respecto a nivel educativo se encuentra que la población con primaria aprobada tiene bajo nivel de bancarización. A la vez las personas con educación universitaria poseen un alto nivel de acceso a las cuentas bancarias, un 93,4% posee algún tipo de cuenta bancaria. Cabe destacar la poca diferencia entre la zona rural y urbana. Esta similitud evidencia que al parecer existe suficiente disponibilidad de servicios bancarios en zonas rurales, para lo cual ha sido primordial la expansión a lo largo de los años del número de agencias bancarias por parte de los bancos comerciales, en particular de los estatales.

Cuadro 10

Tipo de Cuenta Bancaria	Urbano	Rural	Total
Ahorros	66,38%	65,22%	66,09%
Corriente	0,72%	0,43%	0,65%
Ambas	9,73%	8,26%	9,36%
Ninguna	23,18%	26,09%	23,9%
Total	100,00%	100,00%	100,00%

Fuente: Elaboración Propia

Un análisis por provincia refleja un comportamiento bastante similar para seis de las siete provincias, siendo Cartago un caso particular. En dicha provincia un 43,33% de la población dice no

tener ningún tipo de cuenta bancaria. Este comportamiento atípico de la población cartaginesa puede atribuirse principalmente a dos grupos demográficos: mujeres y población rural. En Cartago una proporción importante de personas (37%) vive en zona rural, una de las proporciones más altas del país. Tanto este grupo poblacional como las mujeres en su mayoría dicen no poseer ningún tipo de cuenta bancaria, con un 54,55% y un 52,63% respectivamente⁸.

Cuadro 11

CARTAGO	Zona		Sexo		Total
	Urbana	Rural	Hombre	Mujer	
Tipo de Cuenta Bancaria					
Ahorros	63,16%	42,42%	61,54%	47,37%	55,56%
Corriente	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Ambas	0,00%	3,03%	1,92%	0,00%	1,11%
Ninguna	36,84%	54,55%	36,54%	52,63%	43,33%
Total	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Fuente: Elaboración Propia

3.3. Acceso a Tarjetas de Crédito o Débito

El acceso a dinero plástico de los encuestados es generalizado, un comportamiento similar al de la tenencia de cuentas en entidades financieras. Solamente un 29% de la población no posee tarjetas, ya sean de débito o crédito. La tarjeta de débito es, sin duda, la opción más popular ya que un 69% de la población la utiliza, ya sea exclusivamente o en conjunto con tarjetas de crédito. El uso del cajero automático es bastante frecuente en la población que posee algún tipo de tarjeta, un 92% de estos individuos lo utiliza.

En total un 70,83% de la población posee algún tipo de tarjeta. De igual manera que la situación mostrada en el análisis de bancarización, el comportamiento por sexo varía significativamente. El 34,50% de las mujeres no posee ningún tipo de tarjeta, mientras que este porcentaje es de tan solo 23,30% en los hombres.

Cuadro 12

Tenencia de Tarjeta	Hombre	Mujer	Total
Crédito	2,26%	1,23%	1,72%
Débito	52,04%	52,16%	52,1%

⁸ Cabe resaltar que el grado de penetración de los Bancos Nacional y de Costa Rica es menor, siendo el BanCredito el principal banco de la provincia.

Ambas	22,4%	12,11%	17,01%
Ninguna	23,3%	34,5%	29,17%
Total	100,00%	100,00%	100,00%

Fuente: Elaboración Propia

Cuadro 13

Cuenta Bancaria	Ahorros	Corriente	Ambas	Ninguna	Total
Tipo de Tarjeta					
Crédito	2,12%	16,67%	2,30%	0,00%	1,72%
Débito	71,82%	50,00%	44,83%	0,45%	52,10%
Ambas	18,08%	16,67%	52,87%	0,00%	17,01%
Ninguna	7,98%	16,67%	0,00%	99,55%	29,17%
Total	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Fuente: Elaboración Propia

El análisis por grupos de edad también refleja comportamientos similares a los de bancarización. Los adultos mayores son menos propensos a utilizar tarjetas, un 45,45% de este grupo no posee tarjetas para realizar pagos. Este comportamiento contrasta con el de los jóvenes ya que en este grupo el porcentaje de individuos que carece de tarjetas es de un 25,85% solamente. Por otra parte, La preferencia por utilización de dinero plástico es sumamente diversa cuando los grupos de análisis son respecto al último grado educativo aprobado. De los graduados universitarios el 91,77% posee algún tipo de tarjeta, mientras que para aquellos que poseen solamente educación primaria este porcentaje baja considerablemente hasta un 52,22%.

Cuadro 14

Tenencia de Tarjeta	Sin Estudios	Primaria	Secundaria	Universitaria	Técnica	Total
Crédito	0,00%	2,59%	1,75%	1,04%	0,00%	1,72%
Débito	66,67%	45,93%	55,1%	52,08%	84,62%	52,1%
Ambas	0,00%	3,7%	10,79%	38,54%	0,00%	17,01%
Ninguna	33,33%	47,78%	32,36%	8,33%	15,38%	29,17%
Total	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Fuente: Elaboración Propia

Las diferencias de uso de tarjetas de crédito o débito de la población de acuerdo a si es clasificada como urbana o rural son leves. Finalmente, cuando la desagregación geográfica se hace por provincias, aquellas en las que hay más utilización a las tarjetas son, en ese orden, Guanacaste, Heredia y San José. La provincia donde menos se utiliza el dinero plástico es Cartago, seguida por Limón, Puntarenas y Alajuela.

Si se quisiera caracterizar al individuo que con mayor probabilidad posee algún tipo de tarjeta este sería: hombre joven, con grado universitario, que habita en zona urbana de Guanacaste. El individuo con mayor probabilidad de poseer una tarjeta de crédito tiene características casi idénticas, siendo la única discrepancia la edad: el individuo en cuestión sería adulto. Un individuo con un comportamiento diametralmente opuesto ya que no posee ningún tipo de tarjeta tendría las siguientes características: una mujer adulto mayor, con estudios hasta primaria, que habita en zona rural de Cartago. Sin embargo al realizar una estimación de un modelo Probit se observa como solamente el último grado de estudios aprobado es significativo al 1%. Mientras que el sexo y la edad del encuestado no tienen un efecto estadísticamente significativo.

Cuadro 15

Probit				
Variable: Sistema de Pago Preferido				
	Coefficiente	Error Est.	z	Prob.
Constante	-0.16743	0.27424	-0.61000	0.54200
Sexo	0.00786	0.08911	0.09000	0.93000
Edad	0.00381	0.00322	1.18000	0.23700
Ultimo Grado	0.18654	0.05358	3.48000	0.00000
Pseudo R2	0.0111			
Observaciones	918.00			

3.4. Efectivo

En la encuesta se realizó una pregunta que tenía la intención de identificar la tenencia promedio de efectivo de los encuestados. Con el objetivo de simplificar la respuesta para el entrevistado y a la vez maximizar el número de respuestas totales la pregunta se elaboró de manera cerrada con cinco opciones de respuesta. Los resultados reflejan que en promedio los encuestados mantienen entre 2.000 y 5.000 colones en efectivo, un valor que se puede tomar como una aproximación de la tenencia media de dinero en efectivo por los agentes económicos⁹.

El valor medio de posesión de efectivo es alrededor de 3.500 colones, aproximadamente 7 dólares al tipo de cambio promedio del 2011. Los entrevistados pertenecientes al grupo de edad entre 36 años y 60 años tienden a mantener una mayor cantidad de efectivo, un 50% porta al menos 5.000 colones. Este comportamiento posiblemente está relacionado con el mayor nivel de ingresos y gastos que tiene este grupo con respecto a los demás. Una explicación similar podría justificar por

⁹ Si suponemos una tenencia promedio de 5.000 colones y se multiplica por el total de la población mayor de 18 años (3.5 millones) se obtiene que en promedio los costarricenses portan 17.500 millones de colones en efectivo en cualquier momento dado. Lo que representa un 0,084% del PIB en el 2011.

qué los individuos que han concluido un grado de educación universitaria son los que mantengan un mayor saldo de efectivo promedio relativo a las demás categorías de nivel educativo.

Cuadro 16

Tenencia de Efectivo	18 a 35 años	36 a 60 años	mayor de 60 años	Total
Nada	2,20%	3,57%	12,12%	3,44%
Menos de 2000	15,23%	13,46%	33,33%	15,82%
Entre 2000 y 5000	36,47%	32,42%	22,73%	33,91%
Entre 5000 y 10000	32,87%	29,67%	16,67%	30,46%
Más de 10000	13,23%	20,88%	15,15%	16,36%
Total	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Fuente: Elaboración Propia

Cuadro 17

Tenencia de Efectivo	Sin Estudios	Primaria	Secundaria	Universitaria	Técnica	Total
Nada	6,67%	5,56%	2,62%	2,43%	0%	3,44%
Menos de 2000	20,00%	21,85%	16,91%	7,64%	38,46%	15,82%
Entre 2000 y 5000	26,67%	35,93%	32,94%	33,68%	30,77%	33,91%
Entre 5000 y 10000	20,00%	19,26%	31,20%	40,97%	23,08%	30,46%
Más de 10000	26,67%	17,41%	16,33%	15,28%	7,69%	16,36%
Total	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Fuente: Elaboración Propia

Es posible apreciar también una mayor predisposición por parte de los pobladores de zonas rurales a portar una mayor cantidad de efectivo. En estos casos es posible que esto ocurra debido a las necesidades de pago de esta población, debido a una probable menor aceptación de dinero plástico por parte de los comercios en zonas no urbanas y probablemente debido a las distancias a recorrer para visitar un cajero automático o agencia bancaria. Cuando la desagregación geográfica se realiza por provincia cabe destacar que en Limón casi un 30% de la población porta 10.000 o más colones, un porcentaje que duplica al resto de las provincias.

3.5. Visitas a Sucursales Bancarias y Cajeros Automáticos

El comportamiento de la población relativo al uso de cajeros automáticos y sucursales bancarias es muy similar entre el sector urbano y rural. Esto probablemente indica que las necesidades de uso de efectivo son similares y que existe una disponibilidad de servicios bancarios en la zona rural semejante a la que hay en la zona urbana. No obstante, no es posible identificar con esta información si esta cobertura es adecuada o si más bien es pobre en ambas zonas.

La menor participación de las mujeres en cuanto a actividades financieras también se refleja en el reducido número de visitas a agencias bancarias. No obstante, es destacable que la mayor parte de la población va menos de una vez al mes o del todo no visita la sucursal bancaria. Por el contrario, los encuestados muestran una alta preferencia por el uso del cajero automático. La mayor parte (52,89%) indica que utiliza el cajero automático entre una y tres veces al mes. Incluso es destacable que un grupo relativamente importante (12,56%) de usuarios lo utiliza en más de ocho ocasiones, lo que se traduce en al menos dos usos por semana.

Cuadro 18

Veces que va al Banco al mes	Hombre	Mujer	Total
Menos de una vez	67,5%	74,07%	70,72%
Una vez	15%	14,99%	14,99%
Entre 2 y 4 veces	15,83%	10,37%	13,15%
Más de 4 veces	1,67%	0,58%	1,13%
Total	100,00%	100,00%	100,00%
Veces que va al Cajero Automático al mes	Hombre	Mujer	Total
Cero	0%	0,34%	0,17%
De una a tres veces	48,55%	57,48%	52,89%
De cuatro a ocho veces	36,66%	31,97%	34,38%
Más de ocho	14,79%	10,2%	12,56%
Total	100,00%	100,00%	100,00%

Fuente: Elaboración Propia

Si se divide la muestra por grupos de edades se observa que la población joven es la que visita menos frecuentemente la sucursal bancaria. Solamente un 24,55% visita una sucursal bancaria al menos una vez al mes. Caso contrario es el de los adultos mayores, quienes tienden a realizar más visitas a las sucursales bancarias, un 23,41% va al menos 2 veces al mes. Es factible que esta diferencia entre los grupos de edad se deba al conocimiento y uso de la banca en línea (internet) por parte de los jóvenes.

Cuadro 19

Veces que va al Banco al mes	18 a 35 años	36 a 60 años	mayor de 60 años	Total
Menos de una vez	75,45%	67,04%	53,19%	70,72%
Una vez	13,44%	15,75%	23,4%	14,99%
Entre 2 y 4 veces	10,59%	15,38%	21,28%	13,15%
Más de 4 veces	0,52%	1,83%	2,13%	1,13%
Total	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Fuente: Elaboración Propia

El comportamiento de los encuestados analizados por grupos de edad, muestra una correlación inversa entre la visita a la sucursal bancaria y el uso del cajero automático. Esto es de esperarse dado el carácter sustitutivo de ambos servicios.

Los adultos usan de manera más intensiva el cajero automático, donde un 50,66% va al menos cuatro veces al mes a realizar alguna transacción en un cajero automático. Mientras que para los jóvenes y adultos mayores las proporciones son 46,03% y 26,92% respectivamente. Cabe resaltar que en todo caso el nivel de uso es alto con un 99,83% de los encuestados que usan el cajero al menos una vez al mes.

Cuadro 20

Veces que va al Cajero Automático al mes	18 a 35 años	36 a 60 años	mayor de 60 años	Total
Cero	0,28%	0,00%	0,00%	0,17%
De una a tres veces	53,69%	49,34%	73,08%	52,89%
De cuatro a ocho veces	32,39%	39,21%	19,23%	34,38%
Más de ocho	13,64%	11,45%	7,69%	12,56%
Total	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Fuente: Elaboración Propia

El nivel académico posee poca relación con la frecuencia de visita a la sucursal bancaria. Siendo el caso de las personas con solamente educación primaria las que más visitas realizan, con un 41,18% que dice que va al banco por lo menos una vez al mes, que contrasta con un 23,42% de personas con nivel universitario.

El uso de los cajeros automáticos está más difundido entre las personas con educación universitaria, de los cuales un 18,65% dicen ir a un cajero automático más de ocho veces al mes, es decir alrededor de dos veces por semana. Mientras que la moda para todos los niveles educativos en realizar entre una y tres visitas al mes, para las personas con nivel universitario la moda es de cuatro a ocho veces. La frecuencia de visitas a las agencias bancarias y los cajeros automáticos no se muestra afectada por la zona. Los comportamientos son muy similares tanto en la zona urbana como rural.

La única característica que marginalmente se puede destacar es una proporción un poco mayor por parte de los entrevistados en la zona rural a visitar la sucursal bancaria y los cajeros automáticos. Este comportamiento va en contra de lo que la teoría sugiera debido a las distancias que posiblemente las personas deben recorrer para llegar a alguna agencia bancaria o cajero automático.

Cuadro 21

Veces que va al Cajero Automático al mes	Urbano	Rural	Total
Cero	0,22%	0,00%	0,17%
De una a tres veces	50,88%	59,06%	52,89%

De cuatro a ocho veces	35,31%	31,54%	34,38%
Más de ocho	13,60%	9,40%	12,56%
Total	100,00%	100,00%	100,00%

Fuente: Elaboración Propia

Entre las provincias, Guanacaste y Heredia son los que menos veces al mes visitan una agencia bancaria, mientras que en Cartago es donde más a menudo se va a la agencia bancaria¹⁰.

Mientras que el uso de cajeros automáticos es menos usual en Puntarenas. En cambio Heredia y San Jose usan más exhaustivamente el servicio de cajeros automáticos.

3.6. Preferencias de Pago

En esta sección se comenta sobre la preferencia de uso de efectivo versus tarjetas de crédito o débito ante diversos montos de transacciones. Quienes responden a estas preguntas también respondieron afirmativamente que poseían una tarjeta ya sea de crédito o débito.

La encuesta muestra que existe una leve preferencia por el uso de tarjeta sobre el de efectivo. Pero a la vez revela que existe una importante proporción (38%) de la población que sigue prefiriendo pagar en efectivo, esto puede deberse a falta de acceso a las tarjetas o a preferencias y gustos personales.

La proporción de indiferentes es relativamente baja, lo que indica una posible polarización de posiciones.

Cuadro 22

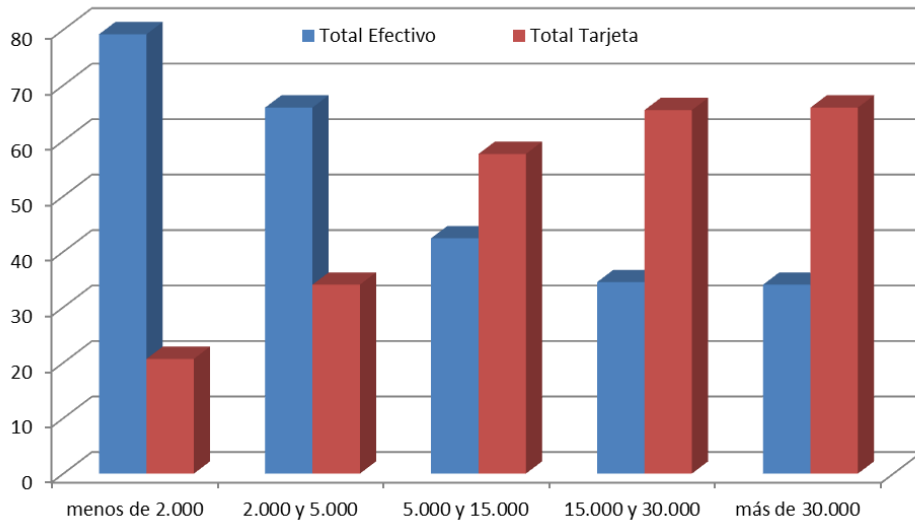
Sistema de pago preferido	
Tipo	Porcentaje
Tarjeta	45,14%
Efectivo	38,45%
Indiferente	16,41%
Total	100,00%

Fuente: Elaboración Propia

Para el total de la población se puede inferir que el punto en que se deja de preferir el pago con efectivo sobre el pago con dinero plástico es de alrededor de 5.000 colones.

¹⁰ Resulta interesante destacar este resultado dado que a la vez Cartago es la provincia con menor bancarización.

Gráfico 1: Preferencias de Pago por Monto de Transacción

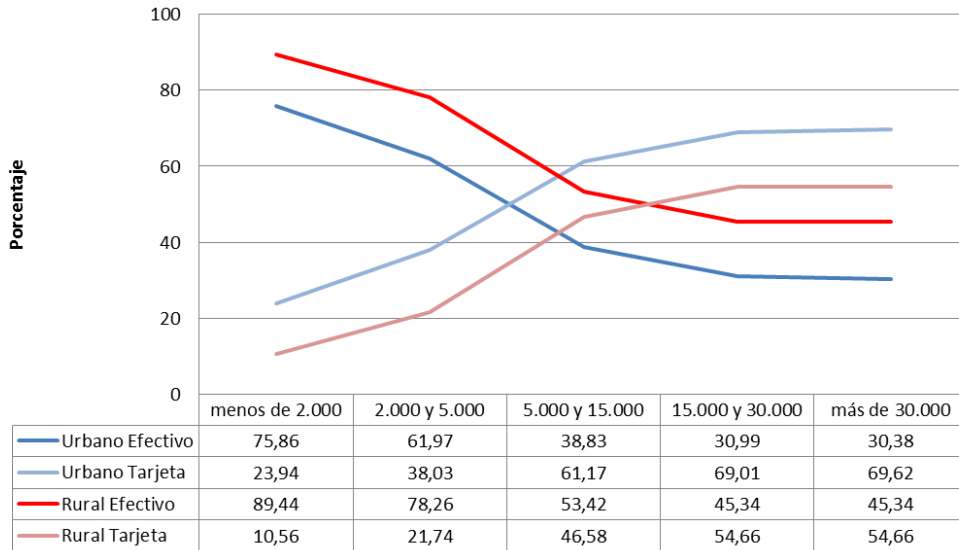


Fuente: Elaboración Propia

Si se separa en urbano y rural se puede apreciar una mayor preferencia por el pago con tarjetas en el sector urbano, siendo el punto de quiebre alrededor de 5.000 colones. Mientras que para el sector rural este es más cercano a los 15.000 colones.

Gráfico 2: Preferencia de Pago por Monto de Transacción por Zona

Efectivo vrs Tarjeta por Urbano y Rural



Fuente: Elaboración Propia

Otro ejercicio es separar la población por tenencia de tarjetas de débito, crédito o ambas, excluyendo por motivos obvios la población sin acceso a este tipo de pago. Los resultados se presentan en el siguiente cuadro.

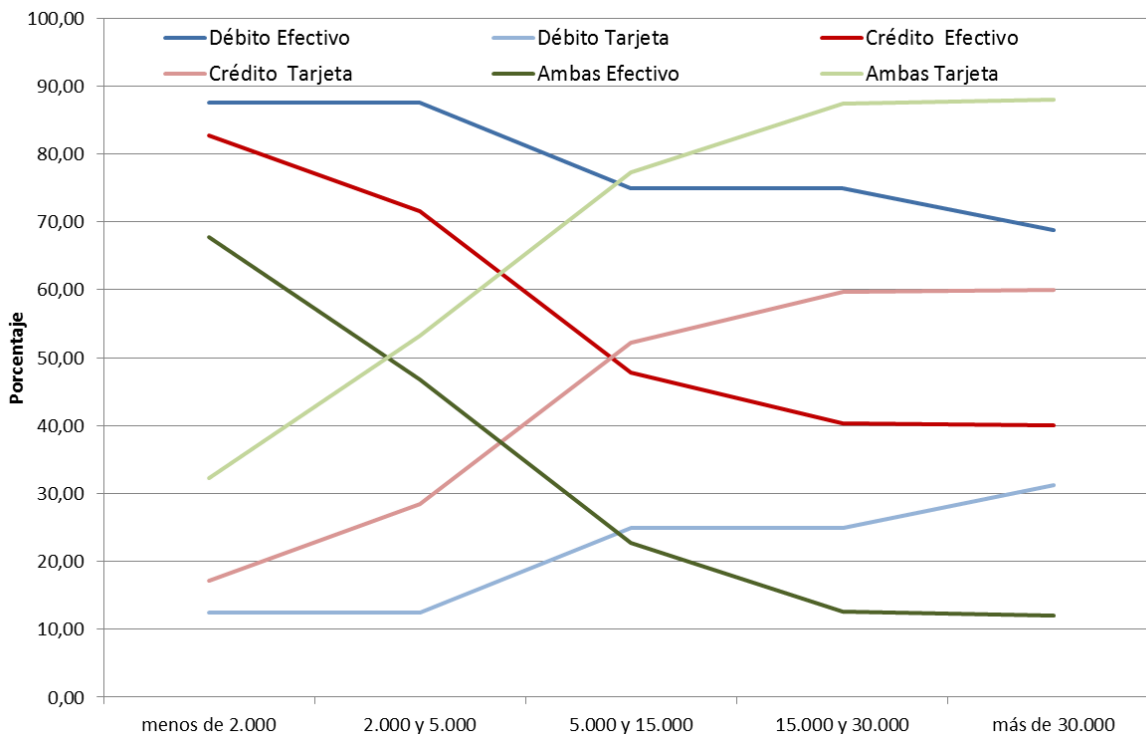
Cuadro 23

	Débito		Crédito		Ambas	
	Efectivo	Tarjeta	Efectivo	Tarjeta	Efectivo	Tarjeta
menos de 2.000	87,50%	12,50%	82,64%	17,15%	67,72%	32,28%
2.000 y 5.000	87,50%	12,50%	71,49%	28,51%	46,84%	53,16%
5.000 y 15.000	75,00%	25,00%	47,73%	52,27%	22,78%	77,22%
15.000 y 30.000	75,00%	25,00%	40,29%	59,71%	12,66%	87,34%
más de 30.000	68,75%	31,25%	40,08%	59,92%	12,03%	87,97%

Fuente: Elaboración Propia

Una manera más fácil de visualizarlo es con un gráfico, esto por cuanto permite encontrar los puntos de corte entre las líneas de preferencia de pago.

Gráfico 3: Preferencias de Pago por Monto y por Tenencia de Tarjeta



Fuente: Elaboración Propia

En este caso particular existe un comportamiento esperado en la preferencia del sistema de pago:

- **Los agentes que poseen solamente tarjeta de débito** prefieren siempre el pago con efectivo sin importar el monto. Aun para montos de más de 30mil colones un 70% prefiere realizar el pago con efectivo. Esto implica que este grupo poblacional si bien tiene acceso a un sistema de pago electrónico no le saca provecho.
- **Los agentes que poseen únicamente tarjeta de crédito** por su parte tiene un comportamiento más típico, en el cual para montos entre 5mil y 15mil colones son indiferentes en el método de pago utilizado.
- **Los agentes con ambas tarjetas (débito y crédito)** son probablemente los agentes que utilizan con mayor frecuencia el sistema de pago electrónico. Siendo indiferentes entre efectivo y tarjeta para compras entre 2mil y 5mil colones.

Cabe destacar que en todos los casos existe una proporción de entre 10% y 33% de personas que para montos menores a 2mil colones prefieren utilizar el sistema de pago electrónico.

La población dividida por sexo muestra preferencias muy similares entre sí, sobre todo para montos pequeños y montos grandes. Para montos intermedios, entre cinco mil y treinta mil colones las mujeres mostraron una mayor preferencia por el uso de la tarjeta.

Cuadro 24

		Menos de 2000	Entre 2000 y 5000	Entre 5000 y 15000	Entre 15000 y 30000	Más de 30000
Total	Efectivo	79,18%	65,96%	42,4%	34,5%	34,04%
	Tarjeta	20,67%	34,04%	57,6%	65,5%	65,96%
Hombre	Efectivo	79,06%	67,26%	45,43%	37,76%	36,58%
	Tarjeta	20,65%	32,74%	54,57%	62,24%	63,42%
Mujer	Efectivo	79,31%	64,58%	39,18%	31,03%	31,35%
	Tarjeta	20,69%	35,42%	60,82%	68,97%	68,65%

Fuente: Elaboración Propia

Entre los jóvenes se encontró una mayor preferencia por el uso de la tarjeta. Sin embargo para transacciones menores a dos mil colones el efectivo sigue siendo el método de pago preferido. Cabe destacar que los adultos mayores aun para transacciones mayores a treinta mil colones se encuentran casi igualmente divididos entre los que prefieren realizar el pago con efectivo y aquellos que prefieren la tarjeta.

Cuadro 25

		Menos de 2000	Entre 2000 y 5000	Entre 5000 y 15000	Entre 15000 y 30000	Más de 30000
Total	Efectivo	79,18%	65,96%	42,4%	34,5%	34,04%
	Tarjeta	20,67%	34,04%	57,6%	65,5%	65,96%
18 a 35 años	Efectivo	77,03%	61,62%	37,84%	30,81%	30,27%

36 a 60 años	Tarjeta	22,7%	38,38%	62,16%	69,19%	69,73%
	Efectivo	81,75%	71,03%	47,62%	38,1%	37,7%
mayor de 60 años	Tarjeta	18,25%	28,97%	52,38%	61,9%	62,3%
	Efectivo	83,33%	75%	52,78%	47,22%	47,22%
	Tarjeta	16,67%	25%	47,22%	52,78%	52,78%

Fuente: Elaboración Propia

Las diferencias en las preferencias de pago son mayores cuando se divide la muestra por nivel de estudio. A grandes rasgos el comportamiento se puede agregar en dos grupos, el primero con alta preferencia de pago con efectivo que lo incluyen las personas sin estudios, con primaria completa y aquellas con secundaria completa. Mientras que un segundo grupo con una relativamente alta preferencia por el uso de tarjetas que es el de aquellas personas con educación técnica o universitarias.

Asimismo la zona de residencia posee un efecto sobre las preferencias de pago, siendo las personas en el ámbito rural quienes poseen una mayor preferencia por el efectivo.

3.7. Compras por Internet

Si bien es considerado una forma relativamente nueva para realizar transacciones y compras el internet ha ido tomando fuerza, un 16,12% de la población indica que realiza compras por internet. Los hombres son los más propensos a haber realizado compras o pagos de servicios de manera electrónica. Sin embargo casi cuatro quintas partes de la población masculina no ha utilizado este sistema de pago.

Cuadro 26

Compras o servicios por Internet	Hombre	Mujer	Total
Si	20,28%	11,82%	16,12%
No	79,72%	88,18%	83,88%
Total	100,00%	100,00%	100,00%

Fuente: Elaboración Propia

Subdividiendo la muestra por grupos de edades no se observan grandes diferencias en el uso de internet para realizar pagos entre los jóvenes y los adultos. A la vez existe una nula penetración de este sistema de pago entre la gente mayor de sesenta años.

Otro grupo que no ha realizado transacciones en internet es la población sin estudios. Mientras que los grupos con educación universitaria y técnica indican que lo han usado un 31% y 18% respectivamente.

Cuadro 27

Compras o servicios por Internet	Sin Estudios	Primaria	Secundaria	Universitaria	Técnica	Total
Si	0,00%	2,35%	10,16%	30,86%	18,18%	16,12%
No	100,00%	97,65%	89,84%	69,14%	81,82%	83,88%
Total	100,00%	100,00%	100	100	100	100

Fuente: Elaboración Propia

A la vez el uso de internet como medio de pago se encuentra marginalmente más difundido en la población urbana del país. Un resultado interesante es el caso de la provincia de Guanacaste, donde casi el 27% de los encuestados indica que ha realizado un pago o compra por medio de internet. Mientras que las personas ubicadas en la provincia de Puntarenas muestran el más bajo uso de internet con solamente 5,36%

3.8. Uso de Moneda Extranjera

Con respecto al nivel de dolarización dentro de la economía nacional, los resultados de la encuesta sorprenden por el bajo nivel de dolarización que indican tener los encuestados. Solamente un 1,07% de la población recibe sus ingresos en dólares o en ambas monedas.

Los que reciben su ingreso en dólares o en ambas monedas se reparten equitativamente entre los jóvenes y adultos. Y el ingreso en dólares se concentra en solamente dos grupos educativos, aquellos con secundaria completa y universitaria. Ningún otro grupo por nivel educativo recibe su ingreso en dólares.

Cuadro 28

En que moneda recibe su ingreso	Sin Estudios	Primaria	Secundaria	Universitaria	Técnica	Total
Colones	100,00%	100,00%	98,54%	98,26%	100,00%	98,92%
Dólares	0,00%	0,00%	0,87%	0,00%	0,00%	0,32%
Ambas	0,00%	0,00%	0,58%	1,74%	0,00%	0,75%
Total	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Fuente: Elaboración Propia

De igual forma el sector urbano recoge la mayoría de las personas con ingresos en dólares. El lugar de residencia de las personas con ingresos en dólares tiende a ser San José, seguido de Puntarenas.

Por el contrario el dólar es más usado a la hora de realizar gastos. Un 7,64% utiliza la moneda extranjera para realizar compras. Es decir existe alrededor de un 6,57% de personas que si bien no

reciben sus ingresos en dólares, si utilizan estos como moneda para realizar pagos. El comportamiento es similar para el uso de dólares o colones como medio de pago.

Cuadro 29

Que moneda utiliza para pagos	Hombre	Mujer	Total
Colones	90,05%	94,46%	92,36%
Dólares	0,23%	0,00%	0,11%
Ambas	9,73%	5,54%	7,53%
Total	100,00%	100,00%	100,00%

Fuente: Elaboración Propia

Cabe resaltar que los hombres de edad adulta con educación universitaria son aquellos con la mayor prevalencia de uso de dólares como moneda de pago.

Cuadro 30

Que moneda utiliza para pagos	18 a 35 años	36 a 60 años	mayor de 60 años	Total
Colones	92,18%	91,76%	96,97%	92,36%
Dólares	0,00%	0,27%	0,00%	0,11%
Ambas	7,82%	7,97%	3,03%	7,53%
Total	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Fuente: Elaboración Propia

3.9. Tiempos de transacción

Como parte de la encuesta se realizó un trabajo de campo en el cual se midió la duración promedio de realizar pagos con tarjetas o efectivo en diversos comercios minoristas, en diversos puntos del territorio nacional. Se realizaron un total de 118 mediciones en lugares como pulperías, supermercados, farmacias, zapaterías, restaurantes entre otros, tanto en zonas rurales como urbanas. De ellas un 6% fue realizado con una tarjeta de crédito o de débito¹¹.

En el cuadro 33 se observan la duración promedio en segundos de realizar transacciones en comercios minoristas así como el monto promedio de la transacción por sistema de pago.

Cuadro 31: Medición de Tiempos

	Duración de la Transacción	Monto de la transacción
Efectivo	20,20	4.205,43
Tarjeta	54,14	9.120,00

¹¹ Un 36% de las transacciones fueron realizadas por mujeres. La edad promedio de la persona que realizó la transacción fue de 49 años.

En general se encontró que la duración promedio utilizando efectivo es casi la mitad que cuando se pagó con tarjeta de crédito o débito. Siendo esta última casi un minuto, esto puede deberse al procesamiento de la tarjeta, digitar los últimos números de la tarjeta y el monto, y luego esperar la conexión a la red de tarjetas. Finalmente esperar a la impresión del comprobante y la firma. Todo este proceso no existe con el pago en efectivo.

Tal y como se muestra en la sección 4.5, se encuentra que en general el uso de tarjetas está relacionado con pagos mayores. Siendo la transacción promedio en efectivo de 4.205 colones y la transacción con tarjeta de 9.120 colones.

4. Estimación del Costo Social

A continuación se presenta la metodología utilizada por León y Rodríguez (2011) para el cálculo del costo social de realizar transacciones en la economía costarricense.

4.1. Costo Social de Transacciones

En esta sección se presenta un resumen de la metodología utilizada en el documento “Estimación del Costo Social y Privado de Realizar Transacciones en la Economía Costarricense”. Esto por cuanto el presente documento pretende llenar algunos vacíos y fundamentar algunos supuestos utilizados en el documento antes mencionado.

En el cuadro 32 se explica la estimación del costo privado de transacciones de una manera concisa¹². La encuesta sobre los hábitos de pago de los agentes económicos permite mejorar los cálculos para algunas de las variables necesarias para esta estimación.

En caso particular para las filas identificadas¹³: P10, P12, P19, P14, P22 y P32. Estas a su vez tienen efectos directos e indirectos sobre otras filas, y sobre el total P38. Esto repercutirá directamente sobre los resultados obtenidos en el cuadro 33, en el cual se calcula el costo social de realizar transacciones.

Cuadro 32

ID	Variable	Es igual a:	Comentario	Otros
P1	Efectivo	$P2+P9+P11+P16+P18$		

¹² Por simplicidad en los cuadros se utilizan los símbolos matemáticos de las operaciones (+, -, *, /) suma, resta, multiplicación y división.

¹³ Estas columnas se encuentran resaltadas en el cuadro 32.

P2	BCCR	P3+P7+P8		
P3	Costo directo de las actividades asociadas a la gestión de numerario	P4+P5+P6		
P4	Gestión de Emisión	COSTO DE LAS ACTIVIDADES ASOCIADAS A LA GESTIÓN DE NUMERARIO.	Gestión de Emisión	FUENTE: Departamento de Contabilidad, BCCR, Sistema de Costeo ABC
P5	Administración de Numerario		Administración de Numerario	
P6	Custodias Auxiliares de Numerario		Custodias Auxiliares de Numerario	
P7	Servicios de apoyo para actividad gestión de numerario	Costos Indirectos de Gestión de Numerario.	Div Adm; Div Auditoría; Div Asesoría Jurídica; Div Gestión y Desarrollo; Div Servicios Financieros	FUENTE: Departamento de Contabilidad, BCCR, Sistema de Costeo ABC. Suma total.
P8	Registro del costo de numerario puesto en circulación	COSTO DE NUMERARIO PUESTO EN CIRCULACIÓN	REGISTRO DEL COSTO DE NUMERARIO PUESTO EN CIRCULACION	Fuente: Estados financieros BCCR
P9	Bancos	P10		
P10	Costos de retiros en caja (espacio físico y personal)	Cantidad de operaciones de retiro de efectivo *0,5*0,1*Costo de Atención Ponderado ¹⁴	Cantidad de Operaciones de Retiro de Efectivo (SINPE); Costo de Atención Ponderado es igual al costo de atención de ventanilla del (BN y BAC) ponderado por el número de clientes.	FUENTE: SINPE, RESULTADOS DE FORMULARIO INFORMACIÓN DE SISTEMA DE PAGOS y Banco Nacional y BAC
P11	Comercios	P12		
P12	Costo del tiempo en la caja	P13*P14*P15		
P13	Número de transacciones efectuadas en efectivo (millones)	(Promedio encuesta del Área de Encuestas Económicas y que incluye a Walmart pago con tarjetas y efectivo)* (Total de Operaciones Compras SINPE)	TARJETAS DE PAGO EN CIRCULACIÓN / CANTIDAD DE OPERACIONES / COMPRAS	FUENTE: SINPE / RESULTADOS DE FORMULARIO INFORMACIÓN DE SISTEMA DE PAGOS
P14	Tiempo que tarda transacción en efectivo (horas)	es igual a: 20 / 3600 (20,2 segundos)		

¹⁴ Porcentaje de los retiros de efectivo para transacciones, se supuso en 50%. Porcentaje de retiros de efectivo en cajas de sucursales bancarias, que siguiendo a Bergman et al, op. cit, se supuso en 10%.

P15	Salario mínimo por hora para cajero (colones por hora)	Salario Mínimo Cajero (ajustado por incrementos de salarios al sector privado) / 4.33 (Semanal) / 5 (diario) / 8 (hora)		Fuente: INEC Salario Mínimo
P16	Bancos y comercios	P17		
P17	Seguridad y transporte de efectivo, logística de dinero	TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO Y COMUNICACIONES; VALOR BRUTO DE PRODUCCION; Venta de Bienes y servicios		Fuente: Cuentas de Producción, Transporte de Valores, DEM, BCCR
P18	Consumidores	P19+P20+P23		
P19	Costo total por retiro de efectivo	(Comisión Promedio)*(Total Retiros de Efectivo)*(Tipo de Cambio)	Comisiones por retiros de cajeros automáticos: información recopilada de los sitios en Internet del BNCR, BCR, BPDC y Credomatic; Datos en dólares. Para BNCR, BCR, BPOP, BCAC, BAC, Cajeros de la red ATH	Fuente Total de Retiros: SINPE. Ponderado por la Cantidad de Cajeros que posee cada institución.
P20	Costo de oportunidad	P21*P22		
P21	Promedio tasa de interés pasiva bruta promedio diaria del Sistema Financiero (colones)	Tasa de interés pasiva bruta promedio del Sistema Financiero para depósitos en moneda nacional		FUENTE: BCCR
P22	<i>Tenencia total de efectivo para transacciones</i>	<i>5000 colones * Población Mayor de 18 años</i>		<i>FUENTE: SINPE, RESULTADOS DE FORMULARIO INFORMACIÓN DE SISTEMA DE PAGOS</i>
P23	Costo del tiempo en la caja	P24*P25*P26		
P24	Número de transacciones efectuadas en efectivo	(Promedio encuesta del Área de Encuestas Económicas y que incluye a Walmart pago con tarjetas y efectivo)* (Total de Operaciones Compras SINPE)	TARJETAS DE PAGO EN CIRCULACIÓN / CANTIDAD DE OPERACIONES / COMPRAS	FUENTE: SINPE / RESULTADOS DE FORMULARIO INFORMACIÓN DE SISTEMA DE PAGOS / ÁREA DE ENCUESTAS ECONÓMICAS, BCCR
P25	Tiempo que tarda transacción en efectivo (horas)	es igual a: 20 / 3600 (20,2 segundos)		
P26	Salario promedio por hora (colones)	Salario promedio general Costa Rica / 4.33 (Semanal) / 5 (diario) / 8 (hora)		

P27	TARJETAS	P28+P29+P34		
P28	Bancos	Gastos por Tarjetas Plásticas (Compañías de Tarjetas) /Gastos Totales (Compañías de Tarjetas) * [Gastos Totales (Totalidad de Entidades Financieras)-Gastos Totales (Compañías de Tarjetas)]		FUENTE: Estados financieros de las entidades y DEM, BCCR.
P29	Consumidores	P30		
P30	Costo del tiempo en caja	P31*P32*P33		
P31	Número de transacciones efectuadas con tarjeta (millones)	TARJETAS DE PAGO EN CIRCULACIÓN / CANTIDAD DE OPERACIONES / COMPRAS		FUENTE: SINPE, RESULTADOS DE FORMULARIO INFORMACIÓN DE SISTEMA DE PAGOS
P32	<i>Tiempo que tarda transacción con tarjeta (horas)</i>	<i>es igual a: 54 / 3600 (54,14 segundos)</i>		
P33	Salario promedio por hora (colones)	Salario promedio general Costa Rica / 4.33 (Semanal) / 5 (diario) / 8 (hora)		
P34	Comercio, consumidores y bancos	P35		
P35	Comisiones pagadas por uso de tarjetas	(Comisiones por tarjetas de crédito en colones)+ (Comisiones por tarjetas de crédito MN)+(Comisiones por tarjetas de crédito ME)+(Comisiones por administración y procesamiento de tarjetas)+(Comisiones por uso de cajeros)+(Otras comisiones por tarjetas)		FUENTE: SINPE, RESULTADOS DE FORMULARIO INFORMACIÓN DE SISTEMA DE PAGOS
P36	TOTAL	P1+P27		
P37	Producto Interno Bruto a precios de mercado	PIB a precios de mercado		Fuente: BCCR
P38	Costo total / PIB	P36 / P37		

Fuente: Elaboración Propia

4.2. Transacciones con tarjetas

Los establecimientos comerciales que brindan la posibilidad de realizar compras mediante tarjetas de crédito y débito deben pagar una comisión por cada compra a las empresas que representan a las compañías de tarjetas en el país. Esto representa el costo privado para el comercio de las transacciones que se realizan por medio de tarjetas. De la misma manera, los consumidores que utilizan tarjetas de débito y crédito deben pagar una comisión por su uso a los bancos de los cuales son clientes. Esta comisión, usualmente anual, representa el costo para los consumidores de realizar transacciones por medio de tarjetas.

Otro costo del uso de tarjetas para los establecimientos comerciales es el costo del tiempo utilizado para realizar las transacciones con ese medio de pago, el cual se aproximó calculando el valor de los salarios del personal dedicado a la atención en el punto de venta de las transacciones realizadas mediante tarjetas.

Finalmente, se incluyó el costo de las tarjetas plásticas entregadas por los bancos y las empresas de tarjetas a sus clientes.

4.3. Transacciones con efectivo

4.3.1. Costo para el BCCR

El costo total para el BCCR se obtuvo como la suma de tres componentes¹⁵, el primero es el costo de fabricación de los billetes físicos puestos en circulación durante el año de referencia; los otros dos componentes son estimaciones de los costos directos e indirectos asociados con la actividad *gestión del numerario*, calculados mediante la metodología contable costeo ABC.

Los costos directos corresponden a los costos de la gestión de la emisión de billetes y monedas, de la administración de ese numerario y de los servicios auxiliares de custodia, y se asocian principalmente con las actividades del Departamento de Tesorería del BCCR. Los costos indirectos se refieren al costo de servicios de apoyo brindados por otras dependencias del BCCR al ejecutor principal de la actividad gestión de numerario, y corresponden a servicios prestados por las divisiones Administrativa, de Auditoría, de Asesoría Jurídica y de Servicios Financieros.

El costo calculado mediante costeo ABC corresponde al costo imputado de los bienes y servicios requeridos para llevar a cabo la actividad. En él se incluyen salarios y cargas sociales, utilización del espacio físico (alquiler imputado basado en la depreciación del edificio), servicios de seguridad y limpieza, pólizas, así como costos corporativos relacionados con la utilización de equipo de cómputo y comunicaciones, utilización de suministros y capacitación del personal.

¹⁵ Toda la información para las estimaciones se obtuvo del Departamento de Contabilidad del BCCR.

4.3.1.1. Costo para los consumidores

El costo estimado de realizar transacciones en efectivo para los consumidores se obtuvo como la suma de tres componentes: el costo de realizar retiros de efectivo de sus cuentas bancarias, el costo de oportunidad asociado con intereses perdidos por tenencia de efectivo y el costo de oportunidad asociado con el tiempo utilizado en realizar transacciones en efectivo.

El costo de realizar retiros de efectivo se calculó de la siguiente manera:

- i- A partir de datos del número de cajeros automáticos reportados por una serie de instituciones financieras, se obtuvo una estructura porcentual por entidad del número de cajeros¹⁶. Aplicando esta estructura al número total de operaciones de retiro de efectivo reportada por el Departamento de Sistema de Pagos del BCCR se obtuvo una estimación del número de retiros de efectivo realizados en cajeros de cada entidad. Este método de cálculo supone implícitamente que los hábitos de retiro de efectivo de clientes de cualquier institución financiera son similares, por lo que el porcentaje de cajeros con que cuenta una entidad dentro del total permite aproximar razonablemente el total de retiros realizados en ellos.
- ii- Se calculó una comisión promedio cobrada por cada entidad financiera por retiros de efectivo. Este promedio se obtuvo a partir de las comisiones diferenciadas que cada institución cobra por retiros en cajeros automáticos de su propia red y de redes de otras instituciones. El cálculo corresponde a un promedio ponderado por el número de cajeros reportado por cada institución.
- iii- El costo total se obtuvo multiplicando el estimado de retiros en cada institución por la comisión promedio correspondiente y sumando este costo para todas las instituciones.

Ahora bien, el costo de oportunidad de mantener saldos de efectivo se calculó con base en la tenencia total de efectivo para transacciones y el promedio de la tasa de interés pasiva bruta promedio diaria del Sistema Financiero. Siguiendo a Bergman, Guibourg y Segendorf (2007), la tenencia de efectivo para transacciones se calculó como el 50% del valor de las operaciones de retiro de efectivo reportadas por el Departamento de Sistema de Pagos del BCCR. La tasa de interés diaria utilizada para calcular el promedio anual corresponde al promedio ponderado de las tasas de interés (1,3 y 6 meses) suministradas por los intermediarios financieros al BCCR cada miércoles. Los ponderadores son los saldos de depósitos de cada intermediario¹⁷.

Finalmente, el costo de oportunidad asociado con el tiempo empleado en realizar transacciones en efectivo se calculó multiplicando los siguientes tres datos:

- Número de transacciones efectuadas en efectivo.

¹⁶ Las entidades incluidas son: BNCR, BCR, Banco Popular, BCAC, BAC y la red de cajeros ATH, que cubre a la mayoría de las restantes instituciones financieras, incluyendo cooperativas, mutuales y financieras.

¹⁷ La metodología de cálculo puede consultarse en el sitio en Internet del BCCR:

<http://indicadoreseconomicos.bccr.fi.cr/indicadoreseconomicos/Cuadros/frmVerCatCuadro.aspx?idioma=1&CodCuadro= 615>

- Duración promedio, en horas, de un pago con efectivo realizado en las cajas de todos los supermercados de Wal-Mart.
- Salario promedio por hora en Costa Rica.

El estimado del número de transacciones efectuadas en efectivo se obtuvo a partir del total de operaciones realizadas con tarjetas en Costa Rica, según datos del DSP, y de los porcentajes de las compras que se realizan en efectivo y con tarjetas en los establecimientos comerciales del país, de acuerdo con datos obtenidos de una encuesta realizada por el Área de Encuestas Económicas del BCCR . El origen de los datos de duración de las transacciones y del salario promedio ya se ha explicado.

4.3.1.2. Costo para bancos y comercios por logística de efectivo

Tanto los bancos como los establecimientos comerciales deben dedicar recursos al conteo, almacenamiento, transporte y vigilancia del efectivo que reciben de sus clientes. En este estudio, la estimación de esos costos corresponde a los ingresos por servicios prestados que perciben las empresas de transporte de valores, que ofrecen todos esos servicios de logística de efectivo. Se considera que por medio de sus ingresos se puede obtener una medición razonable de los costos de manejo de efectivo. El monto de ingresos se obtuvo de las cuentas de producción para la actividad transporte de valores, calculadas por el Área de Estadísticas de Servicios y Construcción del Departamento de Estadística Macroeconómica del BCCR.

4.3.1.3. Costo para bancos por retiros de efectivo en cajas

Estos costos se aproximaron mediante la multiplicación de los siguientes elementos:

- Estimaciones del costo de atender un cliente en ventanilla, provistas por el BNCR y el BAC. Este costo incluye costo de personal e instalaciones físicas.
- Estimación del número de transacciones de retiro de efectivo para transacciones, realizadas en cajas de sucursales bancarias.

El segundo de estos elementos se aproximó como la multiplicación de:

- Cantidad de operaciones de retiro de efectivo (información DSP)
- Porcentaje de retiros de efectivo en cajas de sucursales bancarias, que siguiendo a Bergman et al, op. cit, se supuso en 10%.
- Porcentaje de los retiros de efectivo para transacciones. De nuevo siguiendo a Bergman et al, op. cit, se supuso en 50%.

4.3.1.4. Costos para comercio por transacciones en efectivo

Se calculó de manera similar al costo para el comercio (en salarios) por atender las transacciones con tarjeta. Se calculó multiplicando la duración promedio en horas de un pago en efectivo realizado en las cajas de todos los supermercados de Wal-Mart por el número de transacciones realizadas con efectivo en el país (estimación explicada en la sección anterior) y por el salario mínimo para un cajero.

4.4. Costo social de realizar transacciones

A continuación se presenta el cuadro para el cálculo del costo social de realizar transacciones. Algunos de los datos ya fueron obtenidos en la estimación del costo privado, por lo que se hace referencia al ID respectivo.

Cuadro 33

ID	Variable	Es igual a:	Otros
S1	TOTAL	S2 + S8	
S2	EFFECTIVO	S3 + S4 + S5 + S6 + S7	
S3	BCCR	P2	
S4	Consumidores	P18	
S5	- comisiones pagadas	(menos) P19	
S6	Bancos y comercios	P9 + P11	
S7	Compañías de transporte de valores (valor agregado)	Valor Agregado Compañías de Transporte de Valores	Fuente: Cuentas de Producción, Transporte de Valores
S8	TARJETAS	S9 - S10	
S9	Bancos, consumidores y comercios (ingresos bancos y cías tarjetas)	P27	
S10	-comisiones pagadas (comisiones intercambio cías tarj.)	GASTOS COMISIONES DE INTERCAMBIO DE LAS COMPAÑÍAS DE TARJETAS	
S11	Producto Interno Bruto a precios de mercado	P37	Fuente: BCCR
S12	Costo total / PIB	S1 / S11	

Fuente: Elaboración Propia

Como se ha descrito, los participantes en transacciones en efectivo pagan comisiones por los servicios de otros participantes. Dichas comisiones son parte fundamental de los costos privados de los agentes que las pagan, así como de los ingresos de los participantes que las reciben, pero,

como lo señalan Bergman et al (op. cit, pp. 11): “...estos se destinan a cubrir costos que se producen en otra etapa de la producción del servicio”, por lo que no deben ser incluidos en el cálculo del costo social. La diferencia entre los costos privados y las comisiones pagadas por cada participante resulta es su costo privado propio. La suma de estos costos propios para cada participante constituye el costo social total¹⁸. En general, los costos sociales pueden definirse como la suma de los valores agregados por cada agente que participa en las transacciones en efectivo o con tarjetas.

Debido a las limitaciones en la información utilizada para este estudio, no fue posible contar con estimaciones puntuales del costo privado neto para cada participante, esencialmente por la imposibilidad de contar con datos separados de comisiones recibidas y pagadas. En consecuencia, los cálculos de costo social se realizan de manera más agregada.

Para calcular el costo social de realizar transacciones con tarjetas se tomó la diferencia entre el costo privado total para los consumidores, bancos y comercios, y las comisiones pagadas por las compañías de tarjetas a las empresas dueñas de las marcas de tarjetas. Debido a que no se contó con este último dato para los bancos, la estimación de costo social de las operaciones con tarjetas que se presenta más adelante debe interpretarse como un tope para la estimación.

El cálculo del costo social de realizar transacciones en efectivo se obtuvo restando las comisiones pagadas por los consumidores a la estimación del costo privado para ese sector, y ajustando la estimación del costo privado para bancos y comercios para que incluyese no los ingresos totales de las empresas de transporte de valores, sino su valor agregado.

4.5. Información Obtenida con Base a la Encuesta de Hábitos de Pago

En esta sección se comentan los resultados obtenidos por la encuesta, realizada en el presente estudio, los cuales tienen un efecto directo sobre las estimaciones del costo social de realizar transacciones en Costa Rica. Tal como se menciona en el la sección 5.1 del texto la información obtenida permite obtener valores más acorde con la realidad del consumidor costarricense para las filas P10, P12, P14, P22 Y P32 del cuadro 62.

A continuación se detalla estos cambios:

- Costos de Retiros en Caja (P10): del total de población solo un 76,1% de las personas tienen acceso a cuentas bancarias. Estas personas van en promedio 0,62 veces al mes a alguna sucursal bancaria.
- Costo del Tiempo en Caja (P12): en este caso el efecto es indirecto, vía el tiempo que tarda una transacción en efectivo (P14). Acorde con la sección 4.9 este es de 20,2 segundos, que

¹⁸ Para obtener el costo social total, a esta suma debería restársele el señoreaje, como indican Bergman et al (op.cit). En Costa Rica no se cuenta con estimaciones actualizadas de ingresos por señoreaje, por lo que no se realiza este ajuste.

es un poco más del doble de lo anteriormente calculado para León y Rodríguez (2010). Este número también es necesario para la fila P(25).

- Tenencia Total de Efectivo para Transacciones (P22): En promedio la tenencia de efectivo en Costa Rica acorde con la encuesta es de alrededor de 3.000 colones.
- Tiempo que tarda transacciones con tarjetas (P32): de acuerdo con la sección 4.9 la duración promedio es de 54,14 segundos considerablemente mayor que la propuesta por León y Rodríguez (2010) que era de 5 segundos.

4.6. Costo de oportunidad de transacciones en efectivo

En León y Rodríguez (2011), el costo de oportunidad de retirar efectivo (P20) se calcula como:

$$\text{Copef} = (\text{Retiros de efectivo para transacciones}) * ip$$

Dónde: los retiros de efectivo para transacciones = $0.5 * \text{valor de las operaciones en cajeros automáticos}$. ip : tasa de interés pasiva bruta promedio para depósitos en moneda nacional.

Este método presenta dos posibles críticas: la tasa de interés utilizada se está suponiendo una tasa de interés muy alta. Los retiros mediante cajeros electrónicos se realizan de cuentas de ahorros a la vista que devengan intereses muy por debajo a los depósitos a plazo. Y segundo el cálculo de los saldos se está suponiendo que el total de los recursos habrían permanecido a la vista durante todo el año de no haber sido retirados mediante el cajero electrónico.

El objetivo es encontrar una forma de reflejar más adecuadamente tanto la tasa de interés apropiada como la “duración” en el depósito a la vista de los montos retirados. Para ello se proponen los siguientes cambios

- Tasa de interés:** el Departamento de Estadística Macroeconómica cuenta con series de tasas de interés pagadas por depósitos a la vista en el Sistema Financiero Nacional, con periodicidad mensual, a partir de 2010. Con base en datos para 11 bancos, el promedio de esta tasa para 2010 es de 1.5%, muy por debajo del 8.6% supuesto en el estudio para el año 2009.
- Saldo promedio:** Cuando se realiza retiros mediante cajero electrónico, el saldo de la cuenta de ahorros disminuye en el monto del retiro y permanece constante hasta el siguiente retiro o el siguiente depósito. Así pues, el saldo promedio en la cuenta durante el mes, a partir del cual se podría calcular los intereses devengados, se ve afectado por el número de retiros realizados.

Ahora bien, según la Encuesta de Hábito de Pago la moda de la frecuencia de uso del cajero automático es entre una y tres veces al mes (52.89%, ver cuadro 19).

Partiendo de este dato y del monto total de retiros se podría aproximar el saldo promedio de una cuenta de ahorro de la que se realiza el número de retiros más frecuente.

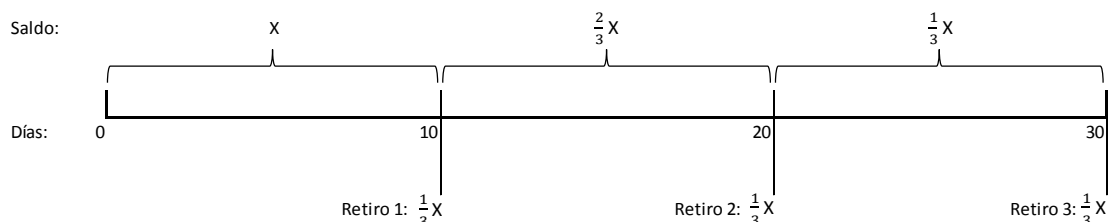
Para aproximar ese valor se realiza los siguientes supuestos:

- i. El monto anual retirado para transacciones en cajeros automáticos se distribuye equitativamente entre los meses del año.
- ii. Los recursos de los que provienen el retiro se acreditan en la cuenta el primer día del mes y son por el monto exacto del retiro mensual.
- iii. Los retiros se realizan a intervalos regulares durante el mes: los días 10, 20 y 30 en el caso de tres retiros por mes; los días 15 en el caso de 2 retiros al mes y al inicio del mes en el caso de una vez al mes.
- iv. El monto mensual se distribuye en retiros de igual monto.

Sea X el monto del retiro mensual de efectivo para transacciones. Así, en el caso de tres retiros al mes, efectuados en intervalos regulares y por el mismo monto, se tendría que el saldo de la cuenta durante el mes se mantiene como se indica en la figura 1.

Diagrama 1

Saldo en cuenta de ahorros durante el mes, tres retiros de efectivo



Así pues, el saldo promedio en la cuenta durante el mes está dado por

$$\bar{X} = \frac{1}{3} \left(X + \frac{2}{3} X + \frac{1}{3} X \right) = \frac{2}{3} X$$

Se puede suponer que todas las personas en esta categoría realizan el máximo de retiros, o bien, se podría suponer que el total de personas que se ubican en esta categoría está uniformemente distribuido entre 1, 2 y 3 retiros al mes.

a) Costo de oportunidad

Si no se realizaran retiros de efectivo el monto X acreditado al inicio del mes permanecería en la cuenta todo el mes, de forma que al final del año se habría acumulado interés por un monto de

$$X \frac{i}{12} + 2X \frac{i}{12} + 3X \frac{i}{12} + \dots + 12X \frac{i}{12} = \frac{78}{12} X \cdot i = 6,5X \cdot i$$

donde i es la tasa de interés anual pagada por depósitos a la vista.

En el caso supuesto de tres retiros de efectivo mensuales, el saldo de la cuenta va disminuyendo hasta quedar en cero al final de mes, para volver al valor inicial de X al inicio del siguiente mes. Por esta razón, el interés acumulado en este caso puede calcularse como la suma de los intereses recibidos por los saldos promedio en los 12 meses:

$$12 \cdot \left(\frac{2}{3} X \frac{i}{12} \right) = \frac{2}{3} X \cdot i$$

Por ende, el interés perdido por los retiros de efectivo vendría dado por

$$6,5X \cdot i - \frac{2}{3} X \cdot i \approx 5,833 \cdot X \cdot i$$

Nótese que este monto necesariamente sería menor al resultante del cálculo actual, que corresponde a:

$$12 \cdot X \cdot ip$$

con $ip > i$.

4.7. Revisión del Cálculo

Se modificó el cálculo del costo social de realizar transacciones, presentado en León y Rodríguez (2011) de acuerdo con lo propuesto en esta nota. El cuadro 1 presenta el cálculo del costo de oportunidad, y el cuadro 2 la composición del costo social total.

Cuadro 34

Costa Rica. Costo de oportunidad de mantener efectivo para transacciones. 2008-2009
Millones de colones

	2008	2009
Costo de oportunidad (5.833*(A/12)*B)	17,349.57	18,475.87
A. Total de retiros de efectivo para transacciones	2,379,505.70	2,533,978.00
B. Tasa promedio para depósitos a la vista (2010, 11 bancos)	1.50%	1.50%

Cuadro 35

Costa Rica. Costo social de realizar transacciones con efectivo y en tarjetas. 2008-2009

Millones de colones

	2008	2009
Efectivo	52,170.57	54,583.07
BCCR	3,594.50	4,124.30
Consumidores	18,055.47	19,589.57
Bancos, comercios, transporte de valores	30,520.60	30,869.20
Tarjetas	103,102.50	107,877.60
Banco, consumidores y comercios	103,102.50	107,877.60
Total	155,273.07	162,460.67
Producto Interno Bruto a precios de mercado	15,706,900.80	16,799,083.70
Costo total / PIB	0.99%	0.97%

El costo social calculado con la metodología propuesta es aproximadamente el 1% del PIB en los años de referencia, en contraposición con el 1.69% para 2008 y 2.15% para 2009 del cálculo vigente. En León y Rodríguez (op. cit) se observa un aumento considerable en la razón costo social a PIB asociada con el aumento de más de 3 puntos porcentuales en la tasa de interés utilizada en el cálculo del costo de oportunidad de mantener efectivo. Dado que en este caso se supuso la misma tasa de interés en ambos años, no se observa un aumento en la razón.

Debe recordarse que este cálculo se realizó suponiendo que se realizan 3 retiros de efectivo por mes, el máximo de la categoría que agrupó el mayor número de respuestas en la encuesta de Hábitos de Pago (entre 1 y 3 retiros). Con los supuestos apropiados, la metodología podría ajustarse para considerar todos 1, 2 y 3 retiros.

5. Conclusiones

La encuesta realizada para esta investigación permite un análisis más detallado de los hábitos de pagos de los costarricenses. Esto es importante por cuanto concede al Banco Central tener una idea más clara del costo social de realizar transacciones dentro de la economía. A la vez sienta las bases para realizar recomendaciones sobre cómo reducir estos costos.

Se encontró que el sistema de pago preferido entre los costarricenses es el uso de tarjetas de crédito o débito, en este sentido existe la posibilidad de impulsar políticas para el mayor uso de estos medios de pago para de esta forma reducir el costo social de realizar transacciones. Sin embargo esta preferencia se ve limitada por el acceso que tiene la población a este sistema de pago, donde todavía existe un bajo nivel de accesibilidad a tarjetas de débito o crédito.

El nivel de bancarización, definido como la proporción de personas que poseen algún tipo de cuenta corriente o de ahorro en alguna entidad financiera, resultó considerablemente alto para un total de 76%. Esto nos pone bastante por encima de otros países latinoamericanos, pero todavía por debajo de Estados Unidos o la Unión Europea.

Existe entre los costarricenses con tarjetas de débito o crédito una cultura de utilizar el cajero automático de manera más frecuente que las visitas a las sucursales bancarias, siendo estas últimas visitadas en promedio menos de una vez al mes.

Tal y como otros estudios internacionales lo demuestran, existe una marcada preferencia por el uso de tarjetas como medio de pagos para transacciones de grandes montos. Siendo el punto de quiebre alrededor de 5.000 colones.

Mientras que el uso del internet para realizar pagos es todavía pequeño, sin embargo la población joven está utilizando este medio de pago y es de esperar que con el pasar del tiempo se generalice entre la población mayor.

Otra característica que se debe resaltar que aparece constantemente en la encuesta es una baja diferencia en los hábitos de pago en personas de áreas rurales y urbanas. Lo cual da pie para pensar en que no existe una importante exclusión de los pobladores de las áreas rurales en cuanto al acceso y disponibilidad de servicios financieros.

Se recomienda realizar este tipo de encuestas de manera periódica, al menos una vez cada dos o tres años, para mantener los datos actualizados.

La información obtenida por esta encuesta puede ser utilizada para otro tipo de investigación en el futuro, tomando en foco alguna característica poblacional, o algún grupo específico, tal y como se hizo para el caso de las amas de casa, el cual se encuentra en los anexos.

Los con los datos obtenidos por la encuesta fue posible realizar un nuevo cálculo para el costo de oportunidad del efectivo, el representa una parte importante del costo social de realizar transacciones. Con este nuevo cálculo el costo social quedo en 0.99 y 0.97 para los años 2008 y 2009 respectivamente.

Referencias

Bank of International Settlement (2009). *Statistics on Payment and Settlement Systems in Selected Countries*. Committee on Payment and Settlement Systems.

Bergman, Mat (2003). *Payment System Efficiency and Pro-Competitive Regulation*. Riksbank workshop, May 23-24 2003.

Bergman, Mats; Guibourg, Gabriella y Segendorf, Björn (2007). *The Costs of Paying-Private and Social Costs of Cash and Card* (Sveriges Riksbank Working Paper Series 212).

Brits, Hans y Winder, Carlo (2005). *Payments are no free lunch* (mimeo). De Nederlandsche Bank.

Gresvik, Olaf y Øwre, Grete (2003). *Costs and Income in the Norwegian Payment System 2001. An application of the Activity Based Costing Framework* (Norges Bank Working Paper 2003/08).

Guibourg Gabriella y Segendorf, Björn (2007). *Do Prices Reflect Costs? A Study of the Price- and Cost Structure of Retail Payment Services in the Swedish Banking Sector 2002* (Sveriges Riksbank Working Paper Series 172).

Humphrey, David; Kim, Moshe y Vale, Bent (2001). Realizing the Gains from Electronic Payments: Costs, Pricing, and Payment Choice. *Journal of Money, Credit and Banking*, 33(2), 216-234.

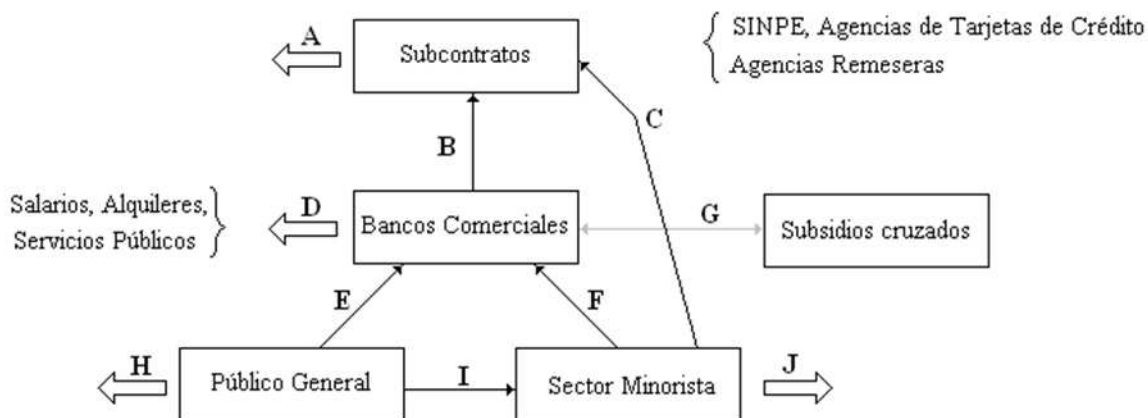
Nederlandsche Bank (2004). The Cost of Payments. *Quarterly Bulletin*. marzo, pp. 57-64.

Nyberg, Lars (2010). *Time to change cash to cards?* (Discurso en la 9na Nordic Card Markets Conference, Estocolmo, 20 de enero de 2010).

6. Anexos

6.1. Diagrama Costo Social

Se presenta de manera esquemática cómo estimar los costos sociales de realizar transacciones a partir de los costos privados de los participantes del proceso



	Costos Privados	Costos Privados Netos	Costos de Producción
Subcontratos	A	A-B-C	A
Bancos Com.	B+D	(B+D) - E - F	(B+D)- B
Sector Minorista	C+F+J	(C+F+J) - I	(C+F+J) - C - F
Público General	E+H+I	(E+H+I)	(E+H+I) - E - I
Suma		A+D+H+J	A+D+H+J
Señoreaje		- S	-S
Costo Social		A + D + H + J - S	A + D + H + J - S

6.2. Encuesta

BANCO CENTRAL DE COSTA RICA
DIVISIÓN ECONÓMICA



Encuesta "Hábitos de pago de los agentes económicos en Costa Rica" 2011

Buenos (días/tardes/noches). Mi nombre es (.....) del Banco Central de Costa Rica. Estamos haciendo una encuesta sobre los hábitos de pago de los consumidores en Costa Rica y quisiéramos entrevistarle(a). La entrevista es totalmente confidencial y voluntaria, y no le quitaré mucho tiempo. ¿Puedo empezar la entrevista?

I. CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS

CS1. Sexo del entrevistado 1. Hombre 2. Mujer

CS2. Edad en años cumplidos: _____

CS3. ¿Cuál es el último grado de educación formal que usted aprobó? (Escuela, Colegio, Universidad) 1. Sin estudios 2. Primaria 3. Secundaria 4. Universitaria 5. Técnica 6. NS/NR

CS4. ¿Cuál es su ocupación principal?

II. HÁBITOS DE PAGO

HP1. ¿Usted tiene tarjeta de débito o de crédito? (Si no tiene tarjeta pase a pregunta HP6)

Tipo:	Sí	No
1. Crédito	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Débito	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

HP2. ¿Cuál es su sistema de pago preferido? 1. Tarjeta 2. Efectivo 3. Indiferente

HP3. ¿Utiliza los cajeros automáticos? 1. Sí 2. No (Pase pregunta HP5)

HP4. Aproximadamente, ¿Cuántas veces al mes utiliza el cajero automático?

	Monto	Efectivo	Tarjeta
HP5. Normalmente ¿Con que paga usted compras o servicios de:	1. Menos de ₡2000	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	2. Entre ₡2000 y ₡5000	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	3. Entre ₡5000 y ₡15000	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	4. Entre ₡15000 y ₡30000	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	5. Más de ₡30000	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
HP6. ¿Usted tiene cuenta corriente o de ahorros en un banco, cooperativa, mutual o entidad financiera? (Si no tiene cuenta corriente ni cuenta de ahorros pase a pregunta HP9)	Tipo:	Sí	No
	1. Ahorros	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	2. Corriente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
HP7. Aproximadamente, ¿Cuántas veces al mes va a una sucursal bancaria o entidad financiera para retirar dinero en efectivo? (No incluye cajeros automáticos)			
HP8. Realiza usted compras o pagos de servicios por internet	<input type="checkbox"/> 1. Sí	<input type="checkbox"/> 2. No	
HP9. Aproximadamente ¿Cuánto dinero lleva usted en efectivo diariamente?	<input type="checkbox"/> 1. Nada	<input type="checkbox"/> 2. Menos de ₡2000	
	<input type="checkbox"/> 3. Entre ₡2000 y ₡5000	<input type="checkbox"/> 4. Entre ₡5000 y ₡10000	
	<input type="checkbox"/> 5. Más de ₡10000		

III. CO-CIRCULACIÓN

CC1. ¿En que moneda recibe su ingreso principal (asociado a la actividad primaria)?	<input type="checkbox"/> 1. Colones	<input type="checkbox"/> 2. Dólares
	<input type="checkbox"/> 3. Ambos	<input type="checkbox"/> 4. Otra _____
CC2. ¿En qué moneda acostumbra a realizar sus pagos por la adquisición de bienes y servicios?	<input type="checkbox"/> 1. Colones	<input type="checkbox"/> 2. Dólares
	<input type="checkbox"/> 3. Ambos	<input type="checkbox"/> 4. Otra _____

III. ENTREVISTADOR

ET1. Nombre del entrevistador:

ET2. Provincia

ET3. Cantón

ET4. Distrito

ET5. Fecha:

ET6. Hora

ET7. Zona 1. Urbano 2. Rural

Muchas gracias por su valiosa colaboración.

6.3. Cuadros de la Encuesta

Sección 3,1 Encuesta

Cuadro 36

Muestra		Encuestas Realizadas				
Total	550	929				
Por Urbano/Rural						
- Urbano	395	699				
- Rural	155	230				
Por Provincia						
	Total	Urbano	Rural	Total	Urbano	Rural
- San José	197	141	56	305	236	69
- Alajuela	106	76	30	168	132	36
- Cartago	62	44	17	90	57	33
- Heredia	54	39	15	136	110	26
- Puntarenas	44	32	13	74	59	15
- Guanacaste	34	24	10	82	51	31
- Limón	54	38	15	74	54	20

Fuente: Elaboración Propia

Cuadro 37

	Población	Muestra
Urbana	72%	75,24%
Rural	28%	24,76%
18 a 35 años	47%	53,71%
36 a 60 años	40%	39,18%
Mayor de 60 años	13%	7,1%

Fuente: Elaboración Propia

Cuadro 38

Zona	Alajuela	Cartago	Guanacaste	Heredia	Limón	Puntarenas	San José	Total
Urbano	78,57%	63,33%	62,2%	80,88%	72,97%	79,73%	77,38%	75,24%
Rural	21,43%	36,67%	37,8%	19,12%	27,03%	20,27%	22,62%	24,76%
Total	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Fuente: Elaboración Propia

Cuadro 39

Sexo	Alajuela	Cartago	Guanacaste	Heredia	Limón	Puntarenas	San José	Total
Hombre	50,00%	57,78%	51,22%	43,38%	37,84%	56,76%	44,26%	47,58%
Mujer	50,00%	42,22%	48,78%	56,62%	62,16%	43,24%	55,74%	52,42%
Total	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Fuente: Elaboración Propia

Sección 4, Resultados de la Encuesta

Cuadro 40

Educación	Hombre		Mujer		Total	
Sin Estudios	7	1,58%	8	1,64%	15	1,61%
Primaria	142	32,13%	128	26,28%	270	29,06%
Secundaria	151	34,16%	192	39,43%	343	36,92%
Universitaria	138	31,22%	150	30,8%	288	31%
Técnica	4	0,9%	9	1,85%	13	1,4%
Total	442	100,00%	487	100,00%	929	100,00%

Fuente: Elaboración Propia

Cuadro 41

Provincia								
Zona	Alajuela	Cartago	Guanacaste	Heredia	Limón	Puntarenas	San José	Total
Urbana	18,88%	8,15%	7,30%	15,74%	7,73%	8,44%	33,76%	100,00%
Rural	15,65%	14,35%	13,48%	11,30%	8,70%	6,52%	30,00%	100,00%
Total	18,08%	9,69%	8,83%	14,64%	7,97%	7,97%	32,83%	100,00%

Fuente: Elaboración Propia

Sección 4,1 Sistema de Pago Preferido

Cuadro 42

Sistema de Pago	Urbano	Rural	Total
Tarjeta	48,69%	34,16%	45,14%
Efectivo	35,21%	48,45%	38,45%
Indiferente	16,1%	17,39%	16,41%
Total	100,00%	100,00%	100,00%

Fuente: Elaboración Propia

Cuadro 43

Sistema de Pago	Alajuela	Cartago	Guanacaste	Heredia	Limón	Puntarenas	San José
Tarjeta	46,15%	39,13%	49,25%	56,6%	32%	32%	45,05%
Efectivo	41,88%	45,65%	32,84%	30,19%	40%	54%	36,94%
Indiferente	11,97%	15,22%	17,91%	13,21%	28%	14%	18,02%
Total	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Fuente: Elaboración Propia

Sección 4,2 Bancarización

Cuadro 44

Tipo de Cuenta Bancaria	18 a 35 años	36 a 60 años	mayor de 60 años	Total
Ahorros	67,33%	63,74%	69,7%	66,09%
Corriente	0,8%	0,55%	0%	0,65%
Ambas	9,42%	10,71%	1,52%	9,36%
Ninguna	22,44%	25%	28,79%	23,9%
Total	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Fuente: Elaboración Propia

Cuadro 45

Tipo de Cuenta Bancaria	Alajuela	Cartago	Guanacaste	Heredia	Limón	Puntarenas	San José	Total
Ahorros	67,26%	55,56%	64,63%	65,44%	60,81%	71,62%	69,18%	66,09%
Corriente	0,6%	0%	0%	0,74%	2,7%	1,35%	0,33%	0,65%
Ambas	10,71%	1,11%	17,07%	16,18%	9,46%	2,7%	7,54%	9,36%
Ninguna	21,43%	43,33%	18,29%	17,65%	27,03%	24,32%	22,95%	23,9%
Total	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Fuente: Elaboración Propia

Sección 4,3 Acceso a Tarjetas de Crédito y Débito

Cuadro 46

Tenencia de Tarjeta	18 a 35 años	36 a 60 años	mayor de 60 años	Total
Crédito	1,4%	2,2%	1,52%	1,72%
Débito	59,52%	42,86%	46,97%	52,1%
Ambas	13,23%	24,18%	6,06%	17,01%
Ninguna	25,85%	30,77%	45,45%	29,17%
Total	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Fuente: Elaboración Propia

Cuadro 47

Tenencia de Tarjeta	Urbano	Rural	Total
Crédito	1,29%	3,04%	1,72%
Débito	51,79%	53,04%	52,1%
Ambas	18,03%	13,91%	17,01%
Ninguna	28,9%	30%	29,17%
Total	100,00%	100,00%	100,00%

Fuente: Elaboración Propia

Cuadro 48

Tenencia de Tarjeta	Alajuela	Cartago	Guanacaste	Heredia	Limón	Puntarenas	San José	Total
Crédito	1,79%	4,44%	0%	0,74%	2,7%	4,05%	0,98%	1,72%
Débito	54,17%	42,22%	40,24%	57,35%	59,46%	55,41%	52,13%	52,1%
Ambas	13,69%	4,44%	41,46%	19,85%	5,41%	8,11%	19,67%	17,01%
Ninguna	30,36%	48,89%	18,29%	22,06%	32,43%	32,43%	27,21%	29,17%
Total	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Fuente: Elaboración Propia

Sección 4,4 Efectivo

Cuadro 49

Tenencia de Efectivo	Hombre	Mujer	Total
Nada	3,39%	3,49%	3,44%
Menos de 2000	13,12%	18,28%	15,82%
Entre 2000 y 5000	28,96%	38,4%	33,91%
Entre 5000 y 10000	33,26%	27,93%	30,46%
Más de 10000	21,27%	11,91%	16,36%
Total	100,00%	100,00%	100,00%

Fuente: Elaboración Propia

Cuadro 50

Tenencia de Efectivo	Urbano	Rural	Total
Nada	3,43%	3,48%	3,44%
Menos de 2000	16,02%	15,22%	15,82%
Entre 2000 y 5000	35,48%	29,13%	33,91%
Entre 5000 y 10000	30,33%	30,87%	30,46%
Más de 10000	14,74%	21,3%	16,36%
Total	100,00%	100,00%	100,00%

Fuente: Elaboración Propia

Cuadro 51

Tenencia de Efectivo	Alajuela	Cartago	Guanacaste	Heredia	Limón	Puntarenas	San José	Total
Nada	2,38%	5,56%	2,44%	3,68%	2,7%	5,41%	3,28%	3,44%
Menos de 2000	16,67%	28,89%	8,54%	11,76%	14,86%	18,92%	14,75%	15,82%
Entre 2000 y 5000	30,36%	26,67%	36,59%	28,68%	24,32%	48,65%	38,36%	33,91%
Entre 5000 y 10000	35,71%	26,67%	37,8%	37,5%	28,38%	12,16%	28,52%	30,46%
Más de 10000	14,88%	12,22%	14,63%	18,38%	29,73%	14,86%	15,08%	16,36%
Total	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Fuente: Elaboración Propia

Sección 4,5 Visitas a Sucursales Bancarias y Cajeros Automáticos

Cuadro 52

Veces que va al Banco al mes	Sin Estudios	Primaria	Secundaria	Universitaria	Técnica	Total
Menos de una vez	72,73%	58,83%	71,14%	76,58%	100,00%	70,72%
Una vez	18,18%	22,35%	15,45%	10,41%	0%	14,99%
Entre 2 y 4 veces	9,09%	17,65%	12,6%	11,52%	0%	13,15%
Más de 4 veces	0%	1,18%	0,81%	1,49%	0%	1,13%
Total	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Fuente: Elaboración Propia

Cuadro 53

Veces que va al Cajero Automático al mes	Sin Estudios	Primaria	Secundaria	Universitaria	Técnica	Total
Cero	0%	0%	0,47%	0%	0%	0,17%
De una a tres veces	88,89%	72,36%	59,24%	36,11%	70%	52,89%
De cuatro a ocho veces	11,11%	22,76%	29,38%	45,24%	30%	34,38%
Más de ocho	0%	4,88%	10,9%	18,65%	0%	12,56%
Total	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Fuente: Elaboración Propia

Cuadro 54

Veces que va al Banco al mes	Urbano	Rural	Total
Menos de una vez	70,76%	70,59%	70,72%
Una vez	14,53%	16,47%	14,99%
Entre 2 y 4 veces	13,41%	12,35%	13,15%
Más de 4 veces	1,3%	0,59%	1,13%
Total	100,00%	100,00%	100,00%

Fuente: Elaboración Propia

Cuadro 55

Veces que va al Banco al mes	Alajuela	Cartago	Guanacaste	Heredia	Limón	Puntarenas	San José	Total
Menos de una vez	62,12%	56,86%	88,06%	75,89%	55,56%	71,43%	74,47%	70,72%
Una vez	17,42%	19,61%	7,46%	11,61%	20,37%	10,71%	16,17%	14,99%
Entre 2 y 4 veces	18,18%	23,53%	4,48%	10,71%	22,22%	17,86%	8,51%	13,15%
Más de 4 veces	2,27%	0%	0%	1,79%	1,85%	0%	0,85%	1,13%
Total	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Fuente: Elaboración Propia

Cuadro 56

Veces que va al Cajero Automático al mes	Alajuela	Cartago	Guanacaste	Heredia	Limón	Puntarenas	San José	Total
Cero	0%	0%	0%	1,01%	0%	0%	0%	0,17%
De una a tres veces	57,14%	57,5%	51,56%	49,49%	55,32%	74,47%	46,31%	52,89%
De cuatro a ocho veces	34,29%	32,5%	40,63%	29,29%	38,3%	19,15%	37,93%	34,38%
Más de ocho	8,57%	10%	7,81%	20,2%	6,38%	6,38%	15,76%	12,56%
Total	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Fuente: Elaboración Propia

Sección 4,6 Preferencias de Pago

Cuadro 57

		Menos de 2000	Entre 2000 y 5000	Entre 5000 y 15000	Entre 15000 y 30000	Más de 30000
Total	Efectivo	79,18%	65,96%	42,4%	34,5%	34,04%
	Tarjeta	20,67%	34,04%	57,6%	65,5%	65,96%
Sin Estudios	Efectivo	70%	60%	50%	50%	50%
	Tarjeta	30%	40%	50%	50%	50%
Primaria	Efectivo	91,49%	80,14%	63,83%	56,03%	56,03%
	Tarjeta	8,51%	19,86%	36,17%	43,97%	43,97%
Secundaria	Efectivo	84,05%	75%	51,29%	43,97%	43,1%
	Tarjeta	15,52%	25%	48,71%	56,03%	56,9%
Universitaria	Efectivo	69,7%	51,14%	23,86%	14,77%	14,39%
	Tarjeta	30,3%	48,86%	76,14%	85,23%	85,61%
Técnica	Efectivo	54,55%	54,55%	18,18%	18,18%	18,18%
	Tarjeta	45,45%	45,45%	81,82%	81,82%	81,82%

Fuente: Elaboración Propia

Cuadro 58

		Menos de 2000	Entre 2000 y 5000	Entre 5000 y 15000	Entre 15000 y 30000	Más de 30000
Total	Efectivo	79,18%	65,96%	42,4%	34,5%	34,04%
	Tarjeta	20,67%	34,04%	57,6%	65,5%	65,96%
Urbano	Efectivo	75,86%	61,97%	38,83%	30,99%	30,38%
	Tarjeta	23,94%	38,03%	61,17%	69,01%	69,62%
Rural	Efectivo	89,44%	78,26%	53,42%	45,34%	45,34%
	Tarjeta	10,56%	21,74%	46,58%	54,66%	54,66%

Fuente: Elaboración Propia

Sección 4,7 Compras por Internet

Cuadro 59

Compras o servicios por Internet	18 a 35 años	36 a 60 años	mayor de 60 años	Total
Si	18,86%	15,02%	0%	16,12%
No	81,14%	84,98%	100,00%	83,88%
Total	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Fuente: Elaboración Propia

Cuadro 60

Compras o servicios por Internet	Urbano	Rural	Total
Si	17,69%	11,18%	16,12%
No	82,31%	88,82%	83,88%
Total	100,00%	100,00%	100,00%

Fuente: Elaboración Propia

Cuadro 61

Compras o servicios por Internet	Alajuela	Cartago	Guanacaste	Heredia	Limón	Puntarenas	San José
Si	16,67%	5,88%	26,87%	18,75%	11,11%	5,36%	17,45%
No	83,33%	94,12%	73,13%	81,25%	88,89%	94,64%	82,55%
Total	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Fuente: Elaboración Propia

Sección 4,8 Nivel de Dolarización

Cuadro 62

En que moneda recibe su ingreso	Hombre	Mujer	Total
Colones	98,19%	99,59%	98,92%
Dólares	0,68%	0%	0,32%
Ambas	1,13%	0,41%	0,75%
Total	100,00%	100,00%	100,00%

Fuente: Elaboración Propia

Cuadro 63

En que moneda recibe su ingreso	18 a 35 años	36 a 60 años	mayor de 60 años	Total
Colones	99%	98,63%	100,00%	98,92%
Dólares	0,2%	0,55%	0%	0,32%
Ambas	0,8%	0,82%	0%	0,75%
Total	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Fuente: Elaboración Propia

Cuadro 64

En que moneda recibe su ingreso	Urbano	Rural	Total
Colones	98,86%	99,13%	98,92%
Dólares	0,29%	0,43%	0,32%
Ambas	0,86%	0,43%	0,75%
Total	100,00%	100,00%	100,00%

Fuente: Elaboración Propia

Cuadro 65

En que moneda recibe su ingreso	Alajuela	Cartago	Guanacaste	Heredia	Limón	Puntarenas	San José	Total
Colones	98,81%	98,89%	100,00%	100,00%	100,00%	97,3%	98,36%	98,92%
Dólares	0,6%	0%	0%	0%	0%	2,7%	0%	0,32%
Ambas	0,6%	1,11%	0%	0%	0%	0%	1,64%	0,75%
Total	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Fuente: Elaboración Propia

Cuadro 66

Que moneda utiliza para pagos	Sin Estudios	Primaria	Secundaria	Universitaria	Técnica	Total
Colones	100,00%	98,52%	94,17%	83,68%	100,00%	92,36%
Dólares	0%	0%	0,29%	0%	0%	0,11%
Ambas	0%	1,48%	5,54%	16,32%	0%	7,53%
Total	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Fuente: Elaboración Propia

6.1. Caso de Estudio: Amas de Casa.

En esta sección se presenta un caso de estudio presente dentro de la muestra, el cual son las amas de casa. El porqué de esta escogencia tiene dos explicaciones, la primera es la disponibilidad de los datos, siendo este grupo el que mayor cantidad de observaciones posee. Lo cual permite un análisis más detallado. Y la segunda razón de esta escogencia, es el hecho que las amas de casa tienen un papel importante en los patrones de consumo y por ende de pago en las familias costarricenses.

Cuadro 67

Sistema de Pago		Tarjeta	Efectivo	Indiferente	Total
Edad	Total	42,00%	46,00%	12,00%	100,00%
	18 a 35 años	54,55%	31,82%	13,64%	100,00%
	36 a 60 años	34,78%	52,17%	13,04%	100,00%
	mayor de 60 años	20,00%	80,00%	0,00%	100,00%
Educación	Sin Estudios	0,00%	50,00%	50,00%	100,00%
	Primaria	27,27%	63,64%	9,09%	100,00%
	Secundaria	59,09%	27,27%	13,64%	100,00%
	Universitaria	50,00%	50,00%	0,00%	100,00%
Zona	Urbano	42,86%	42,86%	14,29%	100,00%
	Rural	37,5%	62,5%	0,00%	100,00%

Fuente: Elaboración Propia

Entre las amas de casa se encuentra un bajo uso a tarjetas de crédito o débito. El total el 59,39% de las entrevistadas no poseen ningún tipo de tarjeta Sin embargo las amas de casa con educación universitaria muestran un mayor acceso a tarjetas de crédito con un 20%.

Cuadro 68

Tenencia de Tarjeta		Crédito	Débito	Ambas	Ninguna	Total
Edad	Total	0,81%	38,21%	1,63%	59,35%	100,00%
	18 a 35 años	0%	41,18%	1,96%	56,86%	100,00%
	36 a 60 años	1,79%	37,50%	1,79%	58,93%	100,00%
	mayor de 60 años	0,00%	31,25%	0,00%	68,75%	100,00%
Educación	Sin Estudios	0,00%	40,00%	0,00%	60,00%	100,00%
	Primaria	0,00%	32,35%	0,00%	67,65%	100,00%
	Secundaria	0,00%	44,44%	4,44%	51,11%	100,00%
	Universitaria	20%	60,00%	0,00%	20,00%	100,00%
Zona	Urbano	1,1%	42,86%	2,2%	53,85%	100,00%
	Rural	0,00%	25,00%	0,00%	75,00%	100,00%

Fuente: Elaboración Propia

6.2. Fuentes de información

Las estimaciones realizadas en este estudio se basan principalmente en las siguientes fuentes:

- Estados financieros del BCCR y estimaciones detalladas del costo de todas las actividades asociadas a la gestión de numerario, obtenidas mediante el método de Costeo Basado en Actividades, ABC por sus siglas en inglés.
- Estadísticas del sistema de pagos de Costa Rica recolectadas por el Departamento de Sistema de Pagos (DSP) del BCCR, utilizadas para elaborar el “Libro Amarillo” publicado por el Centro de Estudios Monetarios Latinoamericanos, CEMLA (denominado *Sistema de Compensación y Liquidación de Pagos y Valores en Costa Rica*).
- Estados financieros presentados por los bancos comerciales y las compañías de tarjetas a la Superintendencia General de Entidades Financieras (SUGEF) en el formato estándar de apertura de cuentas determinado por esta entidad.
- Estados financieros auditados de las instituciones financieras correspondientes, disponibles en sus propios sitios web y en el sitio web de la SUGEF.
- Cuentas de producción para el subsector de tarjetas de crédito (sector de intermediarios financieros) calculadas por el Área de Estadísticas de Sectores Institucionales del Departamento de Estadística Macroeconómica del BCCR, a partir de estados financieros auditados y estados financieros remitidos a la SUGEF. Estas cuentas incluyen detalle de ingresos y gastos de las empresas y permiten aproximar el valor bruto de producción del subsector, consumo intermedio y valor agregado. Se calculan con información para las siguientes empresas de tarjetas: Credomatic, Aval Card (actualmente CitiTarjetas), BCT y Cathay Card.
- Cuentas de producción para la actividad de transporte de valores, calculadas por el Área de Estadísticas de Servicios y Construcción del Departamento de Estadística Macroeconómica del BCCR, a partir de estados financieros.

Adicionalmente, se contó con la siguiente información:

- Estimación del costo de atender un cliente en ventanillas provistas por el BNCR y el BAC.
- Estimaciones de la duración de un pago en efectivo y de un pago con tarjetas realizadas en las cajas¹⁹.
- Los datos de salarios mínimos se obtuvieron del Departamento de Salarios del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social (MTSS). Los datos del salario promedio son calculados por el Departamento Gestión de la Información Económica del BCCR con base en datos de salarios reportados a la Caja Costarricense del Seguro Social (CCSS) para trabajadores que cotizan al régimen de Enfermedad y Maternidad, excluyendo los datos de trabajadores por cuenta propia.
- En la *Encuesta de desempeño y perspectiva empresarial* de octubre de 2010, realizada por el Área de Encuestas Económicas del BCCR, se incluyó un ítem en el que se solicitaba a la empresa informante una estimación del porcentaje de sus ventas que es realizado mediante tarjetas de crédito o débito. Se recibió respuesta de 289 empresas, pertenecientes a las siguientes actividades: comercio (49% del total), restaurantes, hoteles, transporte, almacenaje y comunicaciones, bienes inmuebles, otros servicios prestados a empresas, y servicios comunales, sociales y personales. De estas, 211 corresponden a empresas con más de 100 empleados. Se obtuvo un promedio ponderado por número de empleados del porcentaje de las ventas realizado mediante tarjetas..
- Del BCCR se obtuvo los datos del tipo de cambio promedio de compra-venta para 2008 y 2009, así como el promedio de la tasa de interés pasiva bruta promedio diaria del Sistema Financiero para depósitos en moneda nacional.

¹⁹ Información provista por el departamento de relaciones institucionales de una cadena minorista.

6.3. Código

Sexo		Con que paga las compras o servicios de menos de 2000		Realiza usted compras o pagos de servicios por internet	
1	Hombre	1	Efectivo	1	Si
2	Mujer	2	Tarjeta	2	No
		3	Ambas		
Ultimo grado de educación formal aprobado		Con que paga usted las compras o servicios entre 2000 y 5000		Aproximadamente cuánto dinero lleva usted en efectivo diariamente	
1	Sin estudios	1	Efectivo	1	Nada
2	Primaria	2	Tarjeta	2	Menos de 2000
3	Secundaria			3	Entre 2000 y 5000
4	Universidad	Con que paga usted las compras o servicios entre 5000 y 15000		4	Entre 5000 y 10000
5	Técnica	1	Efectivo	5	más de 10000
6	NS/NR	2	Tarjeta		
				¿En qué moneda recibe su ingreso mensual?	
Usted tiene tarjeta de débito o de crédito		Con que paga usted las compras o servicios entre 15000 y 30000		1	Colones
1	Crédito	1	Efectivo	2	Dolares
2	Débito	2	Tarjeta	3	Ambas
3	Ambas			4	Otra
4	Ninguna	Con que paga usted las compras o servicios de más de 30000			
		1	Efectivo	¿En qué moneda acostumbra a realizar sus pagos por la adquisición de bienes y servicios?	
Sistema de pago preferido		2	Tarjeta	1	Colones
1	Tarjeta			2	Dolares
2	Efectivo	Tiene cuenta corriente o de ahorros en una banco cooperativa mutual o entidad		3	Ambas
3	Indiferente	1	Ahorros	4	Otra
		2	Corriente		
Utiliza los cajeros automáticos		3	Ambas		
1	Sí	4	Ninguna		
2	No				