

UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA

**Administración de Empresas con énfasis
en Gerencia**

**Para optar por el grado académico de
Licenciatura**

**PREFACTIBILIDAD PARA EL
ESTABLECIMIENTO DE UNA PLATAFORMA
DE ADQUIRENCIA COMERCIAL CON EL FIN
DE OBTENER MAYORES INGRESOS PARA
EL BANCO POPULAR.**

Carlos Solano Araya

M.Sc. Ronald Ortiz Ramírez

2017

DECLARACIÓN JURADA

Yo Carlos Alberto Solano Araya, mayor de edad, portador de la cédula de identidad número 1-1433-0489 egresado de la carrera de Administración de Empresas de la Universidad Hispanoamericana, hago constar por medio de éste acto y debidamente apercibido y entendido de las penas y consecuencias con las que se castiga en el Código Penal el delito de perjurio, ante quienes se constituyen en el Tribunal Examinador de mi trabajo de tesis para optar por el título de Licenciatura, juro solemnemente que mi trabajo de investigación titulado:

Pre factibilidad para el establecimiento de una plataforma de adquisición comercial con el fin de obtener mayores ingresos para el Banco Popular.

_____ es una obra original que ha respetado todo lo preceptuado por las Leyes Penales, así como la Ley de Derecho de Autor y Derecho Conexos número 6683 del 14 de octubre de 1982 y sus reformas, publicada en la Gaceta número 226 del 25 de noviembre de 1982; incluyendo el numeral 70 de dicha ley que advierte; artículo 70. Es permitido citar a un autor, transcribiendo los pasajes pertinentes siempre que éstos no sean tantos y seguidos, que puedan considerarse como una producción simulada y sustancial, que redunde en perjuicio del autor de la obra original. Asimismo, quedo advertido que la Universidad se reserva el derecho de protocolizar este documento ante Notario Público.

En fe de lo anterior, firmo en la ciudad de San José, a los 24 días del mes de Abril del año dos mil 17.

Carlos Solano

Firma del estudiante

Cédula: 1-1433-0489

CARTA DEL TUTOR

Llorente, 19 de abril del 2017.

Universidad Hispanoamericana
Facultad de Ciencias Económicas

Oficina de Registro: Sede Llorente

Estimados señores:

El estudiante Carlos Solano Araya, cédula de identidad número 1-1433-0489, me ha presentado, para efectos de revisión y aprobación, el trabajo de investigación denominado PRE-FACTIBILIDAD PARA EL ESTABLECIMIENTO DE UNA PLATAFORMA DE ADQUIRENCIA COMERCIAL PARA EL BANCO POPULAR, SEGUNDO SEMESTRE 2016. El cual ha elaborado para optar por el grado académico de Licenciatura en Administración de Negocios con Énfasis en Banca y Finanzas.

En mi calidad de tutor, he verificado que se han hecho las correcciones indicadas durante el proceso de tutoría y he evaluado los aspectos relativos a la elaboración del problema, objetivos, justificación; antecedentes, marco teórico, marco metodológico, tabulación, análisis de datos; conclusiones y recomendaciones.

De los resultados obtenidos por el postulante, se obtiene la siguiente calificación:

a)	ORIGINAL DEL TEMA	10%	10%
b)	CUMPLIMIENTO DE ENTREGA DE AVANCES	20%	20%
c)	COHERENCIA ENTRE LOS OBJETIVOS, LOS INSTRUMENTOS APLICADOS Y LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACION	30%	30%
d)	RELEVANCIA DE LAS CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	20%	20%
e)	CALIDAD, DETALLE DEL MARCO TEORICO	20%	20%
	TOTAL		100%

En virtud de la calificación obtenida, se avala el traslado al proceso de lectura.

Atentamente,


MSc. Ronald Ortiz Ramirez
Cedula 1-591-178

05 de junio del 2017

Universidad Hispanoamericana
Sede Llorente
Administración de Negocios

Estimado señor

La estudiante Carlos Solano Araya cedula 1-1433-0489 me ha presentado para efectos de revisión y aprobación, el trabajo de investigación denominado **“PRE FACTIBILIDAD PARA EL ESTABLECIMIENTO DE UNA PLATAFORMA DE ADQUIRENCIA COMERCIAL CON EL FIN DE OBTENER MAYORES INGRESOS PARA EL BANCO POPULAR..”**, el cual han elaborado para obtener su grado de Licenciatura en Administración de Negocios con énfasis en Gerencia.

He revisado y he hecho las observaciones relativas al contenido analizado, particularmente lo relativo a la coherencia entre el marco teórico y análisis de datos, la consistencia de los datos recopilados y la coherencia entre éstos y las conclusiones; asimismo, la aplicabilidad y originalidad de las recomendaciones, en términos de aporte de la investigación. He verificado que se han hecho las modificaciones correspondientes a las observaciones indicadas.

Por consiguiente, este trabajo cuenta con mi aval para ser presentado en la defensa pública.

Atte.


Licda. Jessica Mayers Marin
Ced 9-0106-0748

21 de junio del 2017

Señores
Universidad Hispanoamericana
Administración de Empresas con énfasis en Gerencia

Estimados señores:

Leí y corregí el Trabajo Final de Graduación denominado **Prefactibilidad para el establecimiento de una plataforma de adquirencia comercial con el fin de obtener mayores ingresos para el Banco Popular**, elaborado por el estudiante Carlos Solano Araya, cédula de identidad número 114330489, para optar por el grado académico de Licenciado en Administración de Empresas con énfasis en Gerencia.

Corregí el trabajo en aspectos tales como: construcción de párrafos, vicios del lenguaje que se trasladan a lo escrito, ortografía, puntuación y otros relacionados con el campo filológico, y desde ese punto de vista considero que está listo para ser presentado como Trabajo Final de Graduación, por cuanto cumple con los requisitos establecidos por la Universidad.

Cordialmente,



Licda. Ginette Fonseca Vargas
Filóloga
Carné 10993

AGRADECIMIENTO

A todos los familiares: como padres, padrastros, hermanos, abuelos, tíos, primos, además de los amigos y amigas, compañeros de trabajo y mi novia, por su rol tan importante en la vida, ya sea por los consejos, orientación, diversión, experiencias y enseñanzas, viajes y todo lo vivido juntos; gracias por haberme ayudado a convertirme en la persona que soy hoy en día y por estar a mi lado alcanzando un logro más.

DEDICATORIA

En primera instancia, gracias a Dios, por el don de la vida, la salud, el trabajo, la educación, por guiarme y acompañarme en todos los momentos de la vida y por todos los triunfos que he obtenido en la vida.

A mi madre, quien ha sido una de mis impulsoras en mis estudios desde la escuela hasta la universidad y me ha ayudado mucho en mi formación como persona.

A mi padre, que ha estado ahí todos estos años y me ha apoyado bastante en todo.

Igualmente a mi novia, quien me ha brindado su acompañamiento, su cariño y ayuda en este proyecto.

Finalmente, a mi familia, por su impulso y su guía para ser cada día una mejor persona.

ÍNDICE

CAPÍTULO I PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN	6
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	7
1.1.1. Antecedentes del problema.....	7
1.1.2. Problematización.....	10
1.1.3. Delimitación del problema	11
1.1.4. Justificación del problema.....	12
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	14
1.3. OBJETIVOS	15
1.3.1. Objetivo general.....	16
1.3.2. Objetivos específicos.....	17
1.4. ALCANCES Y LIMITACIONES	18
1.4.1. Alcances	18
1.4.2. Limitaciones	19
CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO	20
2.1. CONTEXTO HISTÓRICO DEL BANCO POPULAR	21
2.1.1. Contexto histórico de las tarjetas de crédito.....	23
2.1.2. Contexto histórico de tarjetas de crédito en Costa Rica.....	25
2.2. CONTEXTO TEÓRICO	26
2.2.1. Tarjeta de débito.....	26
2.2.2. Beneficios de las tarjetas de débito	26
2.2.3. Tarjeta de crédito.....	26
2.2.4. Beneficios de las tarjetas de crédito.....	27
2.2.5. Seguridad en las tarjetas.....	28
2.2.6. Adquirente.....	28
2.2.7. Emisor	29
2.2.8. Datáfono.....	29
2.2.9. Comercio	29
2.2.10. Flujo de una transacción.....	30
2.3. CONCEPTOS DE ESTUDIO	32

2.3.1.	Estudio de mercado.....	33
2.3.2.	Estudio técnico.....	34
2.3.3.	Estudio económico.....	34
2.3.4.	Estudio organizacional - administrativo legal.....	35
2.3.5.	Estudio del impacto ambiental.....	35
2.3.6.	Valor presente neto.....	36
2.3.7.	Tasa interna de retorno.....	37
2.4.	HIPÓTESIS.....	38
2.4.1.	Variable independiente Factor A Plataforma de Adquirencia.....	39
2.4.2.	Variable dependiente Factor B Mayores Ingresos.....	39
2.5.	OPERACIONALIZACIÓN DE LA HIPÓTESIS.....	40
CAPÍTULO III MARCO METODOLÓGICO.....		41
3.1.	TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	42
3.1.1.	Finalidad.....	42
3.1.2.	Marco.....	42
3.1.3.	Dimensión temporal.....	43
3.1.4.	Condición.....	44
3.1.5.	Naturaleza.....	44
3.1.6.	Carácter.....	45
3.2.	SUJETOS Y FUENTES DE INVESTIGACIÓN.....	47
3.2.1.	Sujetos de información.....	47
3.2.2.	Fuentes de información.....	47
3.2.3.	Primera mano.....	47
3.2.4.	Segunda mano.....	47
3.2.5.	Tercera mano.....	48
3.3.	SELECCIÓN DEL MUESTREO.....	49
3.4.	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS PARA RECOLECTAR LA INFORMACIÓN.....	51
3.5.	DEFINICIÓN CONCEPTUAL, OPERATIVA E INSTRUMENTAL DE LAS VARIABLES.....	54
3.5.1.	Factor A.....	55
3.5.2.	Factor B.....	56
CAPÍTULO IV ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS.....		57
4.1.	FACTIBILIDAD TÉCNICA.....	58

4.1.1.	Situación actual	58
4.1.2.	Análisis de las tres alternativas	59
4.1.2.1.	Alternativa 1: Procesamiento de transacciones y alquiler externo de datáfonos	59
4.1.2.2.	Alternativa 2: Procesamiento de transacciones propias y datáfonos propios	68
4.1.2.3.	Alternativa 3: Procesamiento de transacciones propias y el alquiler de datáfonos	73
4.2.	FACTIBILIDAD FINANCIERA	78
4.2.1.	Ingresos de la adquirencia comercial	78
4.2.2.	Presupuesto proyectado	81
4.3.	PROPUESTA DE MERCADO	95
4.3.1.	La adquirencia en Costa Rica en la actualidad	95
4.3.2.	Tarjetas de crédito y débito en Costa Rica	96
4.3.3.	Inicio de establecimiento de la plataforma de adquirencia	97
4.3.4.	Tarjetas en cooperación en Costa Rica	98
4.3.5.	Tarjetas en cooperación con socios comerciales	99
CAPÍTULO V CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES		102
5.1.	CONCLUSIONES	103
5.2.	RECOMENDACIONES	105
5.3.	PROPUESTA	107
BIBLIOGRAFÍA		108
BIBLIOGRAFÍA CITADA		109
BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA		112
GLOSARIO		117
ANEXOS		120

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico # 1 Cuota de mercado de los adquirentes en Costa Rica	96
--	-----------

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro # 1 Servicios incluidos en el alquiler de datáfonos a Evertec	63
Cuadro # 2 Beneficios de los datáfonos marca Ingenico	64
Cuadro # 3 Resumen de las 3 alternativas que el Banco Popular puede optar para establecer su red de adquirencia	74
Cuadro # 4 Porcentajes de ganancia para el emisor por tipo de comercio ...	79
Cuadro # 5 Ejemplo de transacción con cada tipo de tarjeta	80
Cuadro # 6 Alianzas entre emisores, adquirentes y comercios en Costa Rica	98

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración # 1 Alternativa 1: Flujo de compra con tarjetas propias	66
Ilustración # 2 Alternativa 1: Flujo de compra con tarjetas de otros emisores locales	67
Ilustración # 3 Alternativa 2: Flujo de compra con tarjetas de otros emisores locales	71
Ilustración # 4 Alternativa 2: Flujo de compra con tarjetas propias	72
Ilustración # 5 Adquirentes Comerciales en Costa Rica.....	95

Resumen ejecutivo

El Banco Popular es una entidad bancaria creada hace más de 45 años mediante la Ley Orgánica número 4351, con el fin de prestar servicios financieros a la población trabajadora costarricense.

Con el fin de buscar nuevas fuentes de ingresos, aumentar las utilidades, contar con mayor presencia del Banco a nivel nacional, incrementar los beneficios de los tarjetahabientes de crédito y débito del Banco, además de contar con mayor cercanía hacia los clientes, este proyecto se ha propuesto con el objetivo de determinar el establecimiento de una plataforma de adquirencia comercial para el Banco. Actualmente la institución no es adquirente comercial, únicamente es emisor de tarjetas de débito y crédito.

Una plataforma de adquirencia comercial consiste en la instalación de datáfonos en los diferentes comercios del país, además del procesamiento de todas las transacciones realizadas con dicho datáfono. Actualmente en Costa Rica existen 6 adquirentes, todos son instituciones bancarias.

El objetivo generado del proyecto es investigar el establecimiento de una plataforma de adquirencia comercial con el fin de generar mayores ingresos para el Banco Popular.

Los objetivos específicos propuestos corresponden a describir los requisitos técnicos que el Banco Popular debe cumplir para establecer una plataforma de adquirencia comercial. Además, definir los distintos procesos que existen para establecer una plataforma de adquirencia comercial. Por último, determinar la

rentabilidad de establecer una plataforma de adquirencia comercial en el Banco Popular.

La información se obtuvo con fuentes de información primaria, con entrevistas a diferentes expertos tanto del Banco Popular como de empresas externas.

Se concluyó que los sistemas del Banco no son capaces de soportar y establecer el procesamiento de transacciones de una plataforma de adquirencia ya que es necesario realizar la compra de sistemas adicionales para evitar las caídas recurrentes del sistema y módulos de procesamiento con los que no cuenta.

Igualmente se concluyó que la mejor alternativa para que el Banco Popular pueda establecer su propia red de adquirencia comercial es mediante la contratación de la empresa Evertec tanto para el procesamiento de transacciones como para el alquiler de datáfonos, por cuanto es rentable para el Banco Popular, genera mayores ingresos y mayores utilidades.

Además se concluyó que para que la adquirencia comercial genere mayores ingresos y sea lo suficientemente rentable es necesario ser un gran emisor de tarjetas a nivel nacional, ya que la comisión que se cobra en el negocio es en un 100% para el Banco Popular.

Como parte de las recomendaciones brindadas al Banco Popular se encuentra el establecer la adquirencia comercial bajo el procesamiento de transacciones y alquiler de datáfonos con la empresa Evertec.

Igualmente se recomienda procesar las dos marcas de tarjetas más importantes -Visa y MasterCard- con el fin de que no entre en desventaja respecto a la competencia.

Y por último, iniciar la instalación de la plataforma de adquirencia en comercios donde actualmente se cuenta con algún beneficio para al cliente y en comercios donde los clientes del Banco consuman con mayor frecuencia.

CAPÍTULO I
PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1.1. Antecedentes del problema

En Costa Rica, las primeras tarjetas de crédito y de débito se emitieron a mediados de los años setenta, y poco a poco el uso del dinero electrónico ha ido en aumento, tanto así que en los últimos años el uso de las tarjetas de crédito o débito ha ido en aumento, cada vez son más los comercios que aceptan tarjetas, cada vez son más los clientes que tienen una tarjeta de débito, de crédito o bien ambas, así como cada vez más son los mitos que la población va derribando sobre ellas.

Según lo detalla el Ministerio de Economía, Industria y Comercio (MEIC) en su estudio trimestral de tarjetas de crédito a abril 2016, existen alrededor de 457 tipos de tarjetas de crédito emitidas por 30 emisores de tarjetas. De igual manera sucede en el caso de las tarjetas de débito, ya que el MEIC en su estudio comparativo de tarjetas de débito, correspondiente a mayo 2016, indica que existen 399 tipos de cuentas que tienen la posibilidad de tener una tarjeta de débito, dichas cuentas son administradas por un total de 27 entidades.

Tal como se indica en el Estudio de Mercado sobre Adquirencia en Costa Rica correspondiente a mayo 2013 de la empresa Demoscopia, solicitado por el Banco Popular, son siete los principales adquirentes en Costa Rica, de los cuales seis son Bancos, donde Credomatic domina con un estimado del 40% del mercado, seguido por el Banco Nacional de Costa Rica con un 28% y el Banco de Costa Rica con un 27%.

Según lo detalla el artículo del periódico La Nación publicado el 17 de junio del 2015, los habitantes de Costa Rica hicieron en el 2014 un total de 253,4 millones de pagos con tarjeta, donde el 46% se realiza por medio de tarjetas de crédito y un 29% con tarjetas de débito.

En el ámbito comercial, para que una tarjeta pueda realizar una transacción satisfactoria, debe ser deslizada o introducida en el datáfono, el cual es el encargado de comunicarse con los diferentes sistemas autorizadores, con el fin de completar o denegar la transacción, por lo tanto existen tres elementos involucrados y esenciales: el comercio, el emisor de la tarjeta y el adquirente o dueño del datáfono.

Según Visa Internacional en su página informativa a entidades financieras, los conceptos de comercio, emisor de tarjeta y adquirente son los siguientes:

El comercio es cualquier negocio — una tienda, restaurante, minorista en línea, hotel o aerolínea — que acepta Visa como forma de pago.

El adquirente es una institución financiera que afilia los comercios para que acepten pagos con Visa y asegura que se les pague por cada transacción.

El emisor es una institución financiera que proporciona tarjetas de marca Visa u otros productos de pago de marca Visa a los consumidores y negocios. (Visa Online, 2015)

El Banco Popular, creado bajo la ley orgánica No. 4351 el 11 de julio de 1969, a pesar de tener una gran cantidad de clientes y solidez financiera, solamente es emisor de tarjetas de crédito y débito, no tiene su propio sistema de

adquirencia comercial, y es por ello que utiliza la intermediación financiera de otras entidades, es decir, ninguna transacción es realizada a través de los datáfonos del Banco, sino, por medio de terceros, lo que lo deja en desventaja ante las demás instituciones financieras, ya que al no contar con una plataforma de adquirencia comercial deja de percibir ingresos por servicios no financieros.

Basado en los estudios anteriormente mencionados y con el planteamiento del problema se inicia este trabajo de investigación con el fin de determinar si es rentable o no que el Banco Popular establezca una plataforma de adquirencia comercial con el fin de generar mayores ingresos.

1.1.2. Problematicación

El Banco Popular, al no contar con un sistema de adquirencia comercial y solamente ser emisor de tarjetas, se encuentra en desventaja ante la competencia, ya que depende de sistemas de otras entidades financieras, así como de sus procesos de liquidación y esto pone al Banco en un perfil bajo y susceptible ante otras entidades financieras.

En caso de que las plataformas de las demás instituciones adquirentes pierdan conexión o tengan problemas de procesamiento, generan muchos inconvenientes a nivel transaccional para el Banco Popular, ya que las transacciones se duplican, se cobran en una moneda distinta, se generan cruces de cuentas entre clientes, por citar algunos casos, y esto implica gastos administrativos en reprocesos, diferencias contables y molestias a los clientes directamente del Banco, a pesar de no ser deficiencias directamente de él, esto lo refleja el Estudio de Mercado sobre Adquirencia en Costa Rica de mayo 2013 de la empresa Demoscopia, solicitado por el Banco Popular, donde el 50% de los comercios indica tener problemas de conexión, el 75% de los problemas son de la empresa Citi, seguido de Promérica con un 71%.

1.1.3. Delimitación del problema

Al carecer de una plataforma de adquirencia comercial para completar las transacciones realizadas con las tarjetas, ya sean débito o crédito en diferentes establecimientos, el Banco Popular se ve en la necesidad de implementar dicho sistema, sin embargo esta investigación nace para conocer la factibilidad, rentabilidad, relevancia y posible trascendencia que implicaría la ejecución de un sistema propio, por el cual se capten los ingresos por adquirencia que actualmente no son percibidos.

1.1.4. Justificación del problema

La posible necesidad del Banco Popular de expandir y mejorar sus negocios, tanto a nivel nacional como internacional, es el motivo por el cual se realiza esta investigación, para demostrar así si la implementación, no solo solucionaría los múltiples inconvenientes ocasionados por el uso de sistemas de otras entidades, sino también lograría el aumento de ingresos por servicios no financieros que al día de hoy no son percibidos.

Los resultados de esta investigación benefician a todos los tarjetahabientes, ya que al tener la oportunidad de realizar los pagos por medio de una tarjeta en un datáfono, les permitiría tener un mejor control de los gastos, ya que cada movimiento puede ser consultado en sus respectivos estados de cuenta, que estarían a disposición de los clientes al momento de la consulta, cuando gusten, y no esperar a fechas determinadas, además brindaría mayor seguridad, ya que no es necesario portar tanto dinero de forma física. Igualmente sería una manera de exponer a la población a nuevas y mejores tecnologías, así también para el Gobierno, las mejoras le representarían un gran beneficio, ya que los comercios afiliados al medio de pago electrónico deben realizar los aportes correspondientes a los impuestos de ventas de cada transacción, como lo indica la Dirección de Servicio al Contribuyente del Ministerio de Hacienda en el Impuesto General sobre las Ventas, Régimen Tradicional.

En la actualidad es común que las grandes instituciones financieras establezcan proyectos para adquirir una plataforma de adquirencia comercial, con

el fin de aumentar su solidez, su presencia, monetizar a la población y con ello obtener estadísticas de consumo, el cual puede desencadenar en una propaganda de mercadeo atractiva para sus tarjetahabientes.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿El establecimiento de una plataforma de adquirencia comercial podrá generar mayores ingresos para el Banco Popular?

1.3. OBJETIVOS

Augusto (2010) menciona que los objetivos “son los propósitos del estudio, expresan el fin que pretende alcanzarse; por lo tanto, todo el desarrollo del trabajo de investigación se orientará a lograr estos objetivos” (p. 97).

1.3.1. Objetivo general

Augusto (2010) indica que el objetivo general “debe reflejar la esencia del planteamiento del problema y la idea expresada en el título del proyecto de investigación” (p. 99).

Barboza y Moura (2013) detallan que “expresa la razón de ser del proyecto, es decir, se refiere al para qué se implementará el proyecto” (p. 62).

Fidias (2012) menciona que el objetivo general “expresa el fin concreto de la investigación en correspondencia directa con la formulación del problema” (p. 45).

El objetivo general de la investigación es el siguiente:

Determinar el establecimiento de una plataforma de adquirencia comercial con el fin de generar mayores ingresos para el Banco Popular.

1.3.2. Objetivos específicos

Barboza y Moura (2013) afirman que los objetivos específicos son “una declaración de carácter bien definido acerca de lo que se pretende realizar para alcanzar lo expresado en el objetivo general” (p. 62).

Augusto (2010) detalla que “se desprenden del general y deben formularse de forma que estén orientados al logro del objetivo general, es decir que cada objetivo específico esté diseñado para lograr un aspecto de aquel; y todos en su conjunto, la totalidad del objetivo general” (p. 99).

De acuerdo con Fidias (2012), los objetivos específicos “indican con precisión los conceptos, variables o dimensiones que serán objeto de estudio (p. 45).

Los objetivos específicos de la investigación son los siguientes:

- Describir los requisitos técnicos que el Banco Popular debe cumplir para el establecer una plataforma de adquirencia comercial.
- Definir los distintos procesos que existen para establecer una plataforma de adquirencia comercial.
- Determinar la rentabilidad de establecer una plataforma de adquirencia comercial en el Banco Popular.

1.4. ALCANCES Y LIMITACIONES

1.4.1. Alcances

- El trabajo de investigación que se desarrollará, aplica únicamente para el Banco Popular.
- Definirá los requisitos técnicos que el Banco debe cumplir para el establecimiento de la plataforma de adquirencia.
- Pretenderá determinar si es económicamente rentable establecer una plataforma de adquirencia para el Banco Popular.
- La investigación se basará en los requisitos necesarios para la implementación de la adquirencia para el procesamiento de la marca Visa, debido a que actualmente el Banco Popular solo emite tarjetas bajo la marca de esta empresa.

1.4.2. Limitaciones

- Restricción en la revelación de la información, debido a la confidencialidad.
- Poca bibliografía sobre el tema.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. CONTEXTO HISTÓRICO DEL BANCO POPULAR

El Banco Popular y de Desarrollo Comunal es una institución financiera que nace mediante la Ley 4351 emitida el 11 de julio de 1969. Surge de la iniciativa de transformar un fondo de ahorro capitalizado llamado El Monte de la Piedad, dedicado a pignorar alhajas y prendas para solventar las necesidades urgentes de los trabajadores.

El Banco se crea con el objetivo de promover el desarrollo y brindar protección económica a los trabajadores del país mediante el fomento del ahorro y la satisfacción de sus necesidades de crédito. Además “Actúa como institución de derecho público no estatal, con personería y patrimonio propios y con autonomía administrativa y funcional” (Escoto, 2011, p. 17).

Según se consultó en la página web del Banco, su misión y visión son las siguientes:

Misión: “Somos un Conglomerado Financiero cuyo fin último es el bienestar social sostenible de los y las habitantes del país”.

Visión: “Seremos una Corporación líder en brindar productos y servicios financieros integrados para el desarrollo económico y social de personas, grandes empresas, instituciones, mipymes y organizaciones sociales del país”.

A través de los años el Banco ha vivido cambios tecnológicos, cambios en los gustos y necesidades de los clientes y se ha tenido que ir adaptando a ello, por esta razón dentro de los cambios realizados en el ámbito de tarjetas, se encuentra el lanzamiento de la tarjeta de débito para el año 1988 bajo una marca propia del

Banco, seguido a inicios de los años 90 del lanzamiento de la tarjeta de crédito en conjunto con la marca Visa, ambas tarjetas procesadas por el mismo Banco. En 1999, debido al cambio de milenio y a los sistemas obsoletos del Banco, se contrató a la empresa Crest para el procesamiento de las tarjetas de crédito, lo cual aún se realiza bajo la contratación de la empresa Evertec, que es la encargada de procesar todo lo relacionado con las tarjetas de crédito del Banco. En cuanto a las tarjetas de débito, siempre han sido procesadas por el mismo Banco, sin embargo en el año 2012 se realizó una migración hacia la marca Visa, la cual permite tener mayor respaldo y mayor aceptación a nivel mundial, algo que no sucedía siendo de marca propia.

2.1.1.Contexto histórico de las tarjetas de crédito

El nacimiento de las tarjetas está dividido en distintas etapas, en primera instancia a partir de 1914 la empresa Western Union entregó la primera tarjeta de crédito al consumidor. En primera instancia las entregaban a las grandes empresas petroleras con el fin de que los principales clientes o empleados pudieran comprar o hasta controlar los gastos. Con el pasar del tiempo se fue extendiendo su uso, así como hasta 1940 se incorporó a almacenes, líneas aéreas y compañías de ferrocarril (Romero, 2011).

En 1951 se funda la empresa Diners Club, conocida como la tarjeta pionera en cuanto al sistema que se conoce hoy en día. Nace de una cena que en 1950 Frank X. McNamara, director de la Corporación de Crédito "Hamilton" tuvo en Nueva York con Alfred Bloomingdale y Ralph Schneider. Al final de la cena McNamara se percató de que había olvidado su billetera, por lo que tuvo que llamar a su esposa para que le trajera dinero. Con base en esta experiencia a MacNamara se le ocurrió la idea de una tarjeta de crédito que podía ser utilizada en distintos establecimientos, algo que en su época fue novedoso, de ahí el nacimiento de la primera tarjeta bajo la marca Diners Club (Casanova, 2010).

En 1950, alrededor de 200 personas ya contaban con la tarjeta de Diners Club, aceptada en 14 restaurantes en Nueva York. "No eran de plástico, sino de un tipo de papel con las condiciones de aceptación en el reverso." Para finales de 1950, 200.000 personas ya utilizaban la tarjeta de crédito de Diners Club (Casanova, 2010).

Debido al auge obtenido por esta compañía, una empresa que originalmente prestaba servicios de turismo, se aventuró a lanzar un nuevo sistema enfocado en el turismo bajo la marca American Express en 1958 (Romero, 2011).

Igualmente en 1958, Bank of America lanza como proyecto piloto la tarjeta de crédito de uso general llamada BankAmericard, debido a su gran auge y aceptación por clientes y bancos, en 1976 BankAmericard se convierte en Visa (visaonline.com).

En 1966 se funda la asociación de Tarjetas Interbank, con lo cual comienza la formación de una red global con bancos fuera de Estados Unidos. En 1969 la asociación adquiere los derechos exclusivos del nombre Master Charge. Posteriormente la Asociación Bancaria de California adopta el nombre MasterCard luego de la compra del nombre y la marca Master Charge en 1979.

2.1.2. Contexto histórico de tarjetas de crédito en Costa Rica

El mercado de las tarjetas en Costa Rica he evolucionado de forma rápida, ya que los inicios datan de 1969, cuando la empresa American Express ingresa al mercado, con una tarjeta que, a diferencia de las actuales, no cobraban interés sobre el saldo. En ese mismo año se emite la tarjeta local de pagos Unicard, la cual estaba destinada a usuarios de clase alta, con la diferencia de que sí podía ser utilizada internacionalmente (Paniagua, 2015).

En 1974 aparece la empresa Credomatic, la cual inicia con una campaña de afiliación de comercios con el fin de que recibieran las tarjetas de extranjeros y tarjetahabientes, sin embargo mantuvo la política de emitir tarjetas internacionales. En 1976 el Banco Crédito Agrícola de Cartago ingresa al mercado de las tarjetas de crédito al emitir tarjetas bajo la marca Visa, al igual que las anteriores, para la clase alta y para ser utilizadas internacionalmente (Paniagua, 2015).

En los años ochenta, la tarjeta de crédito no era muy utilizada ni muy conocida, ya que solo era para uso internacional y para clientes con ingresos altos; sin embargo, en 1984 se emiten las primeras tarjetas para uso local con vinculación a empresas transnacionales, lo que permitió un auge en el uso de la tarjeta y en la afiliación de comercios (Paniagua, 2015).

Según lo detalla el Ministerio de Economía, Industria y Comercio, en la actualidad existen 30 emisores de tarjetas de crédito, los cuales incluyen bancos privados, públicos, cooperativas y empresas privadas, que, en conjunto, a abril 2016 ofrecen un total de 457 tipos de tarjetas de crédito.

2.2. CONTEXTO TEÓRICO

2.2.1. Tarjeta de débito

La tarjeta de débito es un plástico que le otorga una institución financiera, el cual le permite utilizar los fondos disponibles con los que cuenta el cliente en una cuenta de ahorros, ya sea para realizar compras en puntos de ventas o retirar y depositar efectivo en cajeros humanos o cajeros automáticos (Escoto, 2011).

“Para la apertura de una tarjeta de débito es necesaria la apertura simultánea de una cuenta de ahorros o una cuenta corriente en un banco” (Escoto, 2011, p. 108).

2.2.2. Beneficios de las tarjetas de débito

- La tarjeta de débito tiene como beneficio ayudar a manejar mejor el dinero y evitar los altos intereses por pagar que tienen las tarjetas de crédito.
- Eliminan la tentación de gastar más de lo que un cliente tiene.
- Está ligada a una cuenta de ahorros y no a un límite de crédito.

En Costa Rica, al mes de abril 2016, según el Ministerio de Economía, Industria y Comercio existen 27 entidades financieras que ofrecen un total de 399 tipos de tarjetas.

2.2.3. Tarjeta de crédito

La Tarjeta de crédito es un instrumento de pago emitido por una institución financiera a favor de los clientes por medio de una línea de crédito, con el cual se pueden realizar compras en comercios y retiros de efectivo en cajeros automáticos o humanos (Escoto, 2011).

Otra definición importante indica que es una tarjeta con crédito renovable, el cual ofrece a los clientes la posibilidad de pagar los saldos al final de cada mes, donde se genera un pago mínimo y por el saldo restante se le realizan cargos por financiamiento (Credomatic, 2008).

2.2.4. Beneficios de las tarjetas de crédito

Los principales beneficios de las tarjetas de crédito son los siguientes:

- Permite a los tarjetahabientes realizar compras u otras transacciones sin la necesidad de contar con liquidez.
- Es un instrumento que habilita al usuario como sujeto de crédito.
- Evita portar efectivo en beneficio de la seguridad personal del usuario.
- Favorece las ventas de los comercios afiliados al promover el consumo personal.
- Evita a los comercios evaluar la solvencia de los compradores y asumir el riesgo de incumplimiento (Escoto, 2011, p. 91).

Datos emitidos por el Banco Central indican que en el año 2014 se realizaron un total de 253,4 millones de pagos con una tarjeta, de los cuales el 46% se realizó con tarjeta de crédito y un 29%, con tarjeta de débito.

Igualmente se indica que al finalizar el 2014 la cantidad de tarjetas en circulación fue de 7.535.695, de las cuales un 74% corresponde a tarjetas de débito y un 26%, a tarjetas de crédito.

2.2.5. Seguridad en las tarjetas

Las tarjetas están equipadas para realizar una transacción por medio de tres diferentes formas: banda magnética, chip o sin contacto.

- Banda magnética: Almacena información importante del cliente, como el nombre, el número de tarjeta, el PIN así como otra información personal del cliente y el emisor de la tarjeta (Escoto, 2011).
- Chip: Almacena mayor información que en la banda magnética, además de brindar mayor seguridad ante fraudes y clonaciones.
- Sin contacto: Es una nueva forma de pagar con mayor rapidez, le permite al cliente pagar con solo acercar la tarjeta al datáfono, sin necesidad de deslizar la banda magnética o introducir el chip.

2.2.6. Adquirente

Según Escoto (2011), es aquella institución que afilió el comercio al sistema de tarjetas y donde el comercio se dirigirá para liquidar las facturas de las compras.

Otra definición dada por Visa Internacional (2015) indica que el adquirente corresponde a una institución financiera que afilia comercios para que acepten pagos por medio de las tarjetas.

El adquirente es responsable de procesar las transacciones y liquidarlas con el emisor a fin de pagar al comerciante. Asimismo, normalmente desarrolla las redes y plataformas transaccionales. El adquirente juega un rol de

comercializador, motivando a los comerciantes a asociarse y aceptar las tarjetas ofrecidas por el adquirente.

2.2.7. Emisor

Tal como lo indica Romero (2011), el emisor es una entidad financiera, comercial o bancaria, que emite tarjetas de crédito, débito o compra, bajo el convenio y respaldo realizado con empresas internacionales como Visa, MasterCard, American Express, entre otras.

El emisor de la tarjeta mantiene una directa relación con los tarjetahabientes o clientes, ya que es el responsable por la identificación y autorización de los procedimientos de las transacciones, así como de poner los límites de crédito, en el caso de las tarjetas de crédito. A cambio de lo anterior obtiene ingresos por concepto de comisiones y, en el caso de tarjetas de crédito, además, intereses, producto de la utilización de la tarjeta en el comercio.

2.2.8. Datáfono

Es un dispositivo que se instala en los establecimientos comerciales para que los usuarios puedan realizar el pago de sus transacciones mediante una tarjeta de crédito o débito.

2.2.9. Comercio

El comercio representa a cualquier negocio, ya sea una tienda, restaurante, hotel, aerolínea, entre otros, que permite a los clientes comprar productos y servicios en efectivo o bien a través del pago con tarjeta de débito o crédito.

2.2.10. Flujo de una transacción

El flujo de una transacción es el siguiente:



Fuente: visaonline.com (Comenzando con Visa, 2015).

El tarjetahabiente genera la transacción al pagar con su tarjeta en un comercio que la acepta, dicha tarjeta es procesada por medio de un datáfono, el cual a su vez se comunica con el ente adquirente o dueño del datáfono, así como con la empresa dueña de la marca (Visa, MasterCard, American Express, entre otras) y por último, a la empresa emisora de la tarjeta con el fin de que valide la transacción (Alfaro, García y Gómez, 2014).

Aceptada la transacción, se genera una cuenta por cobrar a favor del comercio y el adquirente, una vez realizado el cierre del datáfono, acumula las transacciones y envía una nota de cobro al banco al cual pertenece la tarjeta. Una vez que el banco liquida al adquirente, procede a realizar el pago al comercio (Alfaro, García y Gómez, 2014).

En la actualidad existen diferentes marcas de tarjetas, las más utilizadas y aceptadas en el mundo son Visa, MasterCard y American Express, las cuales son las entidades que brindan el respaldo internacional con el fin de que las tarjetas puedan ser utilizadas en todo el mundo.

Existen comisiones que se ganan los diferentes actores dentro del flujo de una transacción, en el caso del adquirente recibe una tasa llamada *merchant*

discount, que es cobrada al comercio por el uso del datáfono, es negociada entre el comercio y el adquirente. El emisor de la tarjeta también es remunerado por parte del adquirente con una tasa, la cual es fijada de acuerdo con el tipo de comercio (visaonline.com).

2.3. CONCEPTOS DE ESTUDIO

Según lo indican Sapag, Sapag & Sapag (2014), un proyecto se divide en cuatro etapas: idea, preinversión, inversión y operación.

La idea se da cuando una empresa está bajo una búsqueda permanente de nuevas ideas. En primera instancia identifica de forma ordenada los problemas y oportunidades de negocio. De esta etapa puede afinarse la idea de un proyecto, más que ser una ocurrencia de un inversionista (Sapag, Sapag & Sapag, 2014).

En la preinversión se realizan tres estudios de viabilidad, como lo son perfil, prefactibilidad y factibilidad, dichos estudios varían en su nivel de profundidad en cuanto a cantidad y calidad de información.

El estudio de perfil se elabora a través de información ya existente, como el juicio común y la opinión, a nivel monetario se realizan estimaciones globales de inversiones, costos o ingresos. En dicha etapa se busca determinar si existe alguna razón que justifique el abandono de una idea, antes de destinar recursos (Sapag, Sapag & Sapag, 2014).

En el estudio de prefactibilidad se profundiza la investigación, principalmente de fuentes secundarias. En él se detalla variables como el estudio de mercado, estudio técnico, estudio financiero, entre otros. En la prefactibilidad se estiman las inversiones probables, costos de operación e ingresos que demandará y generará el proyecto. Como resultado del estudio surge la recomendación de su aprobación, realizar un estudio más detallado o bien el abandono del proyecto (Sapag, Sapag & Sapag, 2014, p. 28). Según Baca

(2013), otra definición de prefactibilidad corresponde a profundizar la investigación con fuentes primarias y secundarias, donde se detalla el mercado, la tecnología que se utilizará, los costos totales y la rentabilidad económica del proyecto.

Como lo indican Sapag, Sapag & Sapag (2014), el estudio de factibilidad es la última etapa de la preinversión, se elabora a través de la información obtenida mayoritariamente de las fuentes primarias. Las variables financieras y económicas deben ser sumamente detalladas para justificar el proyecto.

Dentro del estudio de proyectos existen dos grandes etapas: formulación y preparación y evaluación. En el caso de la formulación y preparación, consiste en definir todo lo relacionado con el flujo de ingresos y egresos monetarios del proyecto. Y la evaluación busca determinar la rentabilidad de la inversión en el proyecto.

2.3.1. Estudio de mercado

En el estudio de mercado se determina y cuantifica la demanda y la oferta, además de un análisis de precios y un estudio de comercialización. Su objetivo es verificar la posibilidad de penetración real en el mercado. Adicionalmente un estudio de mercado permite prever una política de precios (Baca, 2013).

En esta investigación se va a realizar una propuesta de mercado, basada en acciones que le permitirían al Banco Popular aumentar el uso de la plataforma de adquirencia, mayor posicionamiento de marca, mayor satisfacción de los clientes y por ende, mayores ingresos. Esto porque el alcance del presente trabajo no amerita su realización exhaustiva. En caso de que la gerencia del Banco

Popular tomara la decisión de implementar la plataforma de adquirencia comercial, es necesario efectuar un estudio de mercado más detallado en los comercios de Costa Rica.

2.3.2. Estudio técnico

Según lo mencionan Sapag, Sapag & Sapag (2014), el estudio técnico tiene como objetivo proveer información para cuantificar el monto de las inversiones y los costos de operación pertinentes. Como resultado del estudio se podrá obtener las necesidades de capital, mano de obra y recursos materiales para la puesta en marcha y operación del proyecto. Adicionalmente se determinarán los requerimientos de los equipos necesarios, así como su inversión.

Como lo indica Baca (2013), en él se determinará la localización óptima del proyecto, tomando en cuenta los costos del transporte de materia prima, el clima, la comunidad, apoyos fiscales, entre otros aspectos.

Para la investigación se tomará en cuenta los costos necesarios para la implementación del proyecto, como lo son los costos en *hardware* y *software* para el procesamiento de transacciones, los costos asociados con las marcas de tarjetas, la cantidad de personal requerido para el cumplimiento de diferentes áreas involucradas en este proyecto.

2.3.3. Estudio económico

Menciona Baca (2013) que el estudio económico describe los métodos actuales de evaluación que toman en cuenta el valor del dinero a través del tiempo, como los son la tasa interna de rendimiento y el valor presente neto. Dicho

estudio es de suma importancia ya que permite decidir la implementación del proyecto.

En lo que respecta a la presente investigación, se toma el valor presente neto como parte de la información económica relevante, ya que determina si el proyecto genera un buen rendimiento, o bien, determina si el Banco debe enfocar sus esfuerzos de aumentar los ingresos por medio de otra fuente de negocios.

2.3.4. Estudio organizacional - administrativo legal

Se refiere a las actividades administrativas de la organización, procedimientos y aspectos legales. Conocer esto es importante para definir las prioridades de personal calificado, así como los costos de mano de obra ejecutiva. El estudio legal influye directamente sobre la organización y sus procedimientos sobre la cuantificación de sus desembolsos (Sapag, Sapag & Sapag, 2014).

Para la presente investigación no se detalla el estudio organizacional – administrativo legal, ya que no corresponde a los alcances de la investigación, en caso de que la gerencia del Banco Popular, basada en los resultados del presente estudio desee información más detallada, se estaría recabando en un estudio de factibilidad.

2.3.5. Estudio del impacto ambiental

Sugiere introducir las normas que permitan dar a los consumidores una mejora ambiental asociada con los menores costos futuros de una eventual reparación de los daños causados sobre el medio ambiente. En él se atiende a la búsqueda de un proceso de mejoramiento ambiental de toda la cadena de

producción hasta el distribuidor final. El estudio incluye todos los peligros, riesgos e impactos asociados con las personas, medio ambiente, comunidad y bienes físicos (Sapag, Sapag & Sapag, 2014).

El estudio de impacto ambiental no se detalla en el presente trabajo, ya que no corresponde a los alcances de la investigación.

2.3.6. Valor presente neto

Según Ross (2014), se entiende por valor presente neto la diferencia entre el valor de mercado de una inversión y su costo. Con el fin de crear valor a los accionistas el Valor Presente Neto debe ser positivo.

De acuerdo con Baca (2015), significa traer del futuro al presente cantidades monetarias a su valor equivalente. Para ello se utiliza una tasa de descuento.

El VPN se obtiene “restando la inversión inicial de un proyecto (FE_0) del valor presente de sus flujos de entrada de efectivo (FE_t) descontados a una tasa (k) equivalente al costo de capital de la empresa” (Gitman y Zutter, 2012, p. 368).

$$VPN = \sum_{t=1}^n \frac{FE_t}{(1+k)^t} - FE_0$$

Fuente: Principios de Administración Financiera (Gitman y Zutter, 2012, p. 368).

“Si $VPN > 0$, es conveniente aceptar la inversión, ya que se ganaría más del rendimiento solicitado.

“Si el $VPN < 0$, se debe rechazar la inversión porque no se ganaría el rendimiento mínimo solicitado.” (Baca, 2015, p. 72).

Otra definición importante de mencionar es que el Valor Presente Neto, “consiste en el rendimiento mínimo que se debe ganar en un proyecto para satisfacer a los inversionistas de la empresa” (Gitman y Zutter, 2012).

2.3.7. Tasa interna de retorno

“La tasa interna de retorno consiste en la ganancia anual que tiene cada inversionista.” (Baca, 2015, p. 73). “Si el rendimiento que genera el proyecto es mayor o igual que la tasa de ganancia que solicita el inversionista, se debe invertir; en caso contrario, es decir, cuando el proyecto no genera ni siquiera el mínimo de ganancia que se desea, se debe rechazar la inversión” (Baca, 2015, p. 73).

Según lo indican Gitman y Zutter (2012), la tasa interna de retorno es la tasa de descuento que iguala el valor presente neto de una inversión a \$0; y corresponde a la tasa que ganará la empresa si invierte en un proyecto y recibe las entradas de efectivo esperadas.

$$\begin{aligned} \$0 &= \sum_{t=1}^n \frac{FE_t}{(1 + TIR)^t} - FE_0 \\ \sum_{t=1}^n \frac{FE_t}{(1 + TIR)^t} &= FE_0 \end{aligned}$$

Fuente: Principios de Administración Financiera (Gitman y Zutter, 2012, p. 368).

2.4. HIPÓTESIS

La hipótesis de la investigación es la siguiente:

El Banco Popular, con el establecimiento de la plataforma de adquirencia comercial, incrementará sus ingresos y, por ende, sus utilidades.

Para Augusto (2010), la hipótesis corresponde a “una suposición o solución anticipada al problema objeto de la investigación y, por lo tanto, la tarea de investigación debe orientarse a probar tal suposición” (p. 136).

De acuerdo con Fidias (2012), “es una suposición que expresa la posible relación entre dos o más variables, la cual se formula para responder tentativamente a un problema o pregunta de investigación” (p. 47).

Según detallan Hernández, Fernández y Baptista (2014), “indican lo que tratamos de probar y se definen como explicaciones tentativas del fenómeno investigado” (p. 92).

2.4.1. Variable independiente Factor A Plataforma de Adquirencia

La Variable Independiente de la investigación corresponde a **Plataforma de Adquirencia.**

Según Augusto (2010), corresponde “a todo aquel aspecto, hecho, situación, rasgo, etcétera, que se considera como la causa de una relación de variables” (p. 139).

Para Hernández, Fernández y Baptista (2014), “es la que se considera como supuesta causa en una relación entre variables, es la condición antecedente” (p. 130).

Batthyány y Cabrera (2011) indican que “es la supuesta causa de la variable dependiente” (p. 63).

2.4.2. Variable dependiente Factor B Mayores Ingresos

La variable dependiente de la investigación corresponde a **incrementar sus ingresos y por ende sus utilidades.**

Augusto (2010), indica que a la variable dependiente se le conoce como el “resultado o efecto producido por la acción de la variable independiente” (p. 139).

Gómez (2012) indica que la variable dependiente corresponde al “efecto que se deriva por la variable independiente” (p. 33).

Batthyány y Cabrera (2011), mencionan que “es aquella que varía en función de los valores de otras”. (p. 63).

2.5. OPERACIONALIZACIÓN DE LA HIPÓTESIS

Según menciona Augusto (2010), la operacionalización de la hipótesis consiste en “traducir la variable a indicadores, es decir, traducir los conceptos hipotéticos a unidades de medición” (p. 141).

Hipótesis	Conceptos	Variables	Indicadores
El Banco Popular, con el desarrollo de la plataforma de adquirencia comercial, incrementará sus ingresos,	Ingresos: Es un incremento de los recursos económicos, el cual permite incrementar el patrimonio neto de la empresa.	Ingresos	<ul style="list-style-type: none"> • Ingresos no financieros • Ingresos financieros • Programas de lealtad y promociones
y por ende, sus utilidades	Utilidades: Es la ganancia de la empresa: Lo que queda en dinero después de que han sido considerados todos los costos de producción.	Utilidades	<ul style="list-style-type: none"> • Ingresos versus costos • Campañas de mercadeo

CAPÍTULO III MARCO METODOLÓGICO

3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

3.1.1. Finalidad

La investigación básica “es aquella actividad orientada a la búsqueda de nuevos conocimientos y campos de investigación sin un fin práctico específico e inmediato” (Barrantes, 2013, p. 64).

La investigación aplicada corresponde a “la solución de problemas prácticos para transformar las condiciones de un hecho que nos preocupa” (Barrantes, 2013, p. 64).

En el caso de esta investigación, la finalidad por utilizar es la aplicada, ya que con la información obtenida de esta investigación se pretende resolver situaciones concretas que pueden beneficiar al Banco Popular.

3.1.2. Marco

“Se refiere al tamaño de la investigación; es decir, a la magnitud de la investigación en el contexto de un país, una organización o una temática” (Universidad Hispanoamericana, 2016, p. 32). Existen tres tipos de marco de investigación: Mega, Macro y Micro. “Cuando se dice que la investigación es mega, es porque se está abarcando un gran espacio o temática” (Chinchilla, 2015, citado por la Universidad Hispanoamericana, Guía 3 Ciencias Sociales, 2016, p. 32). “Lo macro, en cambio, refiere al estudio que se realiza en una parte o fragmento de lo mega” (Chinchilla, 2015, citado por la Universidad Hispanoamericana, Guía 3 Ciencias Sociales, 2016, p. 32). Con respecto al Micro “refiere a una parte, un elemento, un subsistema, un micro-espacio, en donde el

investigador hace su investigación” (Chinchilla, 2015, citado por la Universidad Hispanoamericana, Guía 3 Ciencias Sociales, 2016, p. 32).

El marco o tamaño de esta investigación corresponde al Macro, ya que aunque una plataforma de adquirencia abarca a todo el Banco, en los comercios y para los clientes lleva el nombre Banco Popular, el establecer una plataforma involucra departamentos específicos como los son Tecnología de Información y Tarjetas, los cuales llevan el peso de la plataforma.

3.1.3. Dimensión temporal

Los estudios transversales “estudian aspectos de desarrollo de los sujetos en un momento dado” (Barrantes, 2013, p. 64).

Los estudios longitudinales “son investigaciones que estudian un aspecto o problema en distintos momentos, niveles o edades” (Barrantes, 2013, p. 64).

En esta investigación aplica el estudio longitudinal, ya que la investigación debe realizarse de forma continua, es decir, se debe observar el flujo completo de una transacción desde el tarjetahabiente, el comercio, la marca y las liquidaciones en todo su aspecto y en diferentes momentos, con el fin de verificar que el Banco cumpla a cabalidad con el servicio.

3.1.4. Condición

Existen dos tipos: de laboratorio y de campo. En la investigación de laboratorio “sus acciones se realizan en un laboratorio, o sea, conlleva la acción intencionada de las condiciones de la investigación, manipulando variables controlada y sistemáticamente. Sus resultados son difícilmente generalizables a las situaciones naturales de los sujetos” (Barrantes, 2013, p. 65).

Investigación de campo: “Son estudios que se realizan en situaciones naturales y que permiten con mayor libertad generalizar los resultados a situaciones afines. No permite un riguroso control como en el laboratorio” (Barrantes, 2013, p. 65).

La investigación en curso corresponde al tipo de laboratorio, ya que se realiza en un espacio controlado, en caso de realizar pruebas se pueden efectuar en ambiente de desarrollo con datos ficticios, así mismo se puede manipular el tipo de pruebas por realizar, así mismo las entrevistas se efectúan solamente a personal calificado de las diferentes áreas y empresas involucradas.

3.1.5. Naturaleza

Una investigación puede ser de naturaleza cuantitativa, cualitativa o mixta.

Cuando la investigación es de carácter cuantitativo “se fundamenta en los aspectos observables y susceptibles de cuantificar. Utiliza la metodología empírico analítica y se sirve de la estadística para el análisis de los datos” (Barrantes, 2013, p. 64).

En cambio, cuando una investigación es de carácter cualitativo “estudia, especialmente, los significados de las acciones humanas y de la vida social. Utiliza la metodología interpretativa (etnografía, fenomenología, interaccionismo, simbólico, etc.). Su interés se centra en el descubrimiento del conocimiento” (Barrantes, 2013, p. 65).

Según Hernández, Fernández y Baptista (2014), los métodos mixtos “representan un conjunto de procesos sistemáticos, empíricos y críticos de investigación e implican la recolección y el análisis de datos cuantitativos y cualitativos, así como su integración y discusión conjunta” (p. 534).

Esta investigación es de naturaleza cuantitativa, ya que como lo menciona la teoría, se fundamenta en datos susceptibles de cuantificar, y para determinar si el establecimiento de una plataforma de adquirencia comercial genera mayores ingresos para el Banco Popular la información es de carácter cuantitativo, es decir numérica, ya que son los números los que determinan si es viable, si genera ganancias o si más bien genera pérdidas para el Banco, y con ello la gerencia toma la decisión de establecer o no la plataforma de adquirencia.

3.1.6. Carácter

Existen diferentes tipos de investigaciones, como lo son la exploratoria, la descriptiva, correlacional y explicativa.

Según Hernández, Fernández & Baptista (2014), las investigaciones exploratorias “se realizan cuando el objetivo es examinar un tema o problema de

investigación poco estudiado, del cual se tienen muchas dudas o no se ha abordado antes” (p. 91).

De igual manera, Hernández et al. (2014), indican que con los estudios descriptivos “se busca especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis” (p. 92).

Los estudios correlacionales, según Hernández et al. (2014), “asocian variables mediante un patrón predecible para un grupo o población. Este tipo de estudios tiene como finalidad conocer la relación o grado de asociación que exista entre dos o más conceptos, categorías o variables en una muestra o contexto en particular” (p. 93).

De acuerdo con Hernández et al. (2014), los estudios explicativos “pretenden establecer las causas de los sucesos o fenómenos que se estudian”. “Como su nombre lo indica, su interés se centra en explicar por qué ocurre un fenómeno y en qué condiciones se manifiesta o por qué se relacionan dos o más variables” (p. 95).

Para este trabajo de investigación se utiliza la investigación descriptiva, ya que el trabajo busca especificar las características, procesos, perfiles de personas, así como el costo y rentabilidad de establecer una plataforma de adquisición comercial en el Banco Popular.

3.2. SUJETOS Y FUENTES DE INVESTIGACIÓN

3.2.1. Sujetos de información

Según León (2013), “los sujetos de información son los individuos expertos a los que se les aplicará el instrumento de medición utilizado en un trabajo de investigación”.

3.2.2. Fuentes de información

De acuerdo con Hernández, Fernández & Baptista (2014), las fuentes de información “consisten en detectar, consultar y obtener la bibliografía y otros materiales útiles para los propósitos del estudio, de los cuales se extrae la información relevante y necesaria para el problema de investigación” (p. 61).

3.2.3. Primera mano

De acuerdo con Hernández, Fernández & Baptista (2014), las fuentes primarias son aquellas que “proporcionan datos de primera mano, pues se trata de documentos que incluyen los resultados de los estudios correspondientes” (p. 62).

En el presente trabajo de investigación, la fuente de información primaria corresponde a las entrevistas realizadas a especialistas y funcionarios del Banco Popular involucrados en el proceso.

3.2.4. Segunda mano

Según lo indica Bernal (2010), las fuentes secundarias son “todas aquellas que ofrecen información sobre el tema que se va a investigar, pero que no son la fuente original de los hechos o las situaciones, sino que solo los referencian”.

Para el presente trabajo de investigación, las fuentes secundarias corresponden a las siguientes:

- Libros
- Tesis
- Informes de instituciones gubernamentales
- Estudios previos
- Presentaciones

3.2.5. Tercera mano

Según León (2013), “las fuentes terciarias son las guías físicas o virtuales que contienen información sobre las fuentes secundarias. Forman parte de la colección de referencia de la biblioteca y facilitan el control y acceso a toda gama de repertorios de referencia”.

3.3. SELECCIÓN DEL MUESTREO

“Toda investigación debe ser transparente, así como estar sujeta a crítica y réplica, y este ejercicio solamente es posible si el investigador delimita con claridad la población estudiada y hace explícito el proceso de selección de muestra” (Hernández et al., 2014, p. 174).

“La población es el conjunto de todos los casos que concuerdan con una serie de especificaciones” (Hernández et al., 2014, p. 174).

La muestra corresponde a “la parte de la población que se selecciona, de la cual realmente se obtiene la información para el desarrollo del estudio y sobre la cual se efectuarán la medición y la observación de las variables objeto de estudio” (Bernal, 2010, p. 161).

Existen dos tipos de muestras, las muestras probabilísticas y las no probabilísticas. Según lo indican Hernández et al. (2014), en la muestra probabilística “todos los elementos de la población tienen la misma posibilidad de ser escogidos para la muestra y se obtienen definiendo las características de la población y el tamaño de la muestra, y por medio de una selección aleatoria o mecánica de las unidades de muestreo/análisis” (p. 175).

En la muestra no probabilística, de acuerdo con Hernández et al. (2014), la elección de los elementos no depende de la probabilidad, sino de causas relacionadas con las características de la investigación o propósitos del investigador” (p. 176).

Para la presente investigación no se utilizó una muestra, ya que no se requiere conocer el parecer de la población, en su lugar se realizaron entrevistas, debido a que es un tema muy especializado, técnico y requiere del conocimiento de personas expertas, entre ellas funcionarios del Banco Popular o de empresas externas.

3.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS PARA RECOLECTAR LA INFORMACIÓN

Existen 5 principales instrumentos de recolección de información en una investigación, ellos son: Encuesta, entrevista, observación directa, análisis de documentos e internet (Bernal, 2010).

La encuesta “se fundamenta en un cuestionario o conjunto de preguntas que se preparan con el propósito de obtener información de las personas” (Bernal, 2010, p. 194).

Dentro de un cuestionario se pueden presentar dos tipos de preguntas:

“Preguntas abiertas: Le permiten al encuestado contestar con sus propias palabras, es decir, el investigador no limita las opciones de respuesta” (Bernal, 2010, p. 252).

“Preguntas cerradas: Le solicitan a la persona encuestada que elija la respuesta en una lista de opciones” (Bernal, 2010, p. 252).

La entrevista es “una técnica orientada a establecer contacto directo con las personas que se consideran fuente de información. Tiene como propósito obtener información más espontánea y abierta” (Bernal, 2010, p. 194).

A su vez existen diferentes tipos de entrevista, como lo son las entrevistas estructurada, semiestructurada y no estructurada.

Según lo indica Cerda (1998, citado por Bernal), la entrevista estructurada “se realiza a partir de un esquema o formato de cuestiones previamente

elaborado, el cual se plantea en el mismo orden y en los mismos términos a todas las personas entrevistadas” (p. 256).

La entrevista semiestructurada “es una entrevista con relativo grado de flexibilidad tanto en el formato como en el orden y los términos de realización de la misma para las diferentes personas a quienes está dirigida. (Bernal, 2010, p. 257).

La entrevista no estructurada “se caracterizan por su flexibilidad, ya que en ella sólo se determinan previamente los temas que se van a tratar con el entrevistado. Durante la entrevista, el entrevistador puede definir la profundidad del contenido, la cantidad y el orden de las preguntas” (Bernal, 2010, p. 257).

Otro instrumento de recolección de información sería la observación directa, la cual “permite conocer, de forma directa, el objeto de estudio para luego describir y analizar situaciones sobre la realidad estudiada” (Bernal, 2010, p. 257).

El análisis de documentos es un instrumento de recolección de información, son técnicas basadas en “fichas bibliográficas que tienen como propósito analizar material impreso. (Bernal, 2010, p. 194).

Asimismo, está el internet, el cual se ha “convertido en uno de los principales medios para recabar información” (Bernal, 2010, p. 194).

Para la presente investigación el método de recolección de información elegido es la entrevista personal, ya que se pretende establecer contacto directo con funcionarios expertos involucrados en el tema, además de tener un amplio conocimiento de las tarjetas, los sistemas del Banco, la adquirencia comercial en Costa Rica, y que además, se presente la posibilidad de que en el transcurso de la

entrevista surjan nuevas interrogantes que fortalezcan los procesos de recolectar información, para lo cual se confeccionará un cuestionario para aplicar a cada entrevistado.

3.5. DEFINICIÓN CONCEPTUAL, OPERATIVA E INSTRUMENTAL DE LAS VARIABLES

Definición conceptual: “Son definiciones de diccionario, de libro, especializado y describen la esencia o las características reales de un objeto o fenómeno” (Barrantes, 2013, p. 139).

Definición operacional: “Es la que describe las actividades que un observador debe realizar para indicar la existencia de un concepto teórico en mayor o menor grado” (Barrantes, 2013, p. 139).

Definición instrumental: “Son los “instrumentos y medios con que se recolectará la información: observación, encuestas, registros o cualquier otra técnica que sea el medio útil para tal efecto. Los instrumentos nacen de las variables y de los objetivos” (Barrantes, 2013, p. 139).

3.5.1. Factor A

Objetivo específico: Especificar los distintos procesos que existen para establecer una plataforma de adquirencia comercial.

Hipótesis: El Banco Popular, con el establecimiento de la plataforma de adquirencia comercial, incrementará sus ingresos

Variable Factor A: Ingresos

Definición conceptual: Es un incremento de los recursos económicos, el cual permite incrementar el patrimonio neto de la empresa.

Definición operacional: Cantidad de comercios afiliados

0 _____ negativo _- 1.000+_positivo_____ 4.000

Definición instrumental: El instrumento por utilizar es la entrevista.

Fuentes de información: La información requerida se estaría obteniendo mediante entrevistas a personas que tienen amplio conocimiento del tema.

3.5.2. Factor B

Objetivo específico: Determinar la rentabilidad de establecer una plataforma de adquirencia comercial en el Banco Popular.

Hipótesis: y por ende sus utilidades.

Variable Factor B: Utilidades

Definición conceptual: Es la ganancia de la empresa: Lo que queda en dinero después de que han sido considerados todos los costos de producción.

Definición operacional: Para la aceptación del desarrollo de la plataforma de adquirencia el VPN debe ser mayor a cero, si no es así el Banco no estaría ganando ni el rendimiento mínimo.

0 _____ negativo _- mayor a 0+_ positivo _____ se acepta el proyecto

Definición instrumental: Se estaría utilizando conceptos financieros como el cálculo del VPN y TIR con el fin de determinar si el Banco estaría incrementando sus utilidades con el desarrollo de la plataforma de adquirencia.

Fuentes de información: La información requerida se estaría obteniendo mediante la realización de un flujo de efectivo y la obtención de conceptos financieros como el VPN (Valor Presente Neto) y la TIR (Tasa Interna de Retorno).

CAPÍTULO IV
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS

4.1. FACTIBILIDAD TÉCNICA

4.1.1. Situación actual

Actualmente el Banco Popular no cuenta con una plataforma de adquirencia comercial, a pesar de tener gran cantidad de clientela (en su mayoría sector público) es únicamente emisor de tarjetas de crédito y débito. En los últimos años el Banco ha estado en constante cambio, recientemente cambió su sistema bancario (*core*); sin embargo, desde su lanzamiento ha tenido constantes fallas y caídas de sistema que afectan a los clientes en la realización de trámites en plataforma, afectan el uso de la página web y el uso de la tarjeta tanto para compras como para retiros en cajeros.

Desde su lanzamiento se han experimentado muchas caídas de sistema y molestias por parte de los clientes que se percibe en el boca a boca, en quejas formales e incluso en redes sociales. La percepción y confianza del cliente hacía los sistemas del Banco ha disminuido. Aunque el Banco ha venido invirtiendo sumas importantes de dinero en el mejoramiento del sistema, aún falta mucho para alcanzar su funcionamiento óptimo y sólido, y de acuerdo con lo investigado el sistema no es capaz de soportar el procesamiento de transacciones en una eventual adquirencia comercial. Esto porque el sistema no tiene desarrollados los módulos necesarios para el procesamiento de transacciones, habría que mejorar aún más su estabilidad y por un lapso de tiempo debido a que a nivel contractual no se le pueden agregar funcionalidades al sistema.

En el desarrollo de la investigación se encontró que existen tres alternativas por medio de las cuales el Banco Popular puede optar para convertirse en adquirente comercial:

1. La contratación del servicio de procesamiento de transacciones y alquiler de datáfonos a una empresa externa como Evertec.
2. La compra de *software* y *hardware* de adquirencia y datáfonos propios.
3. La compra de *software* y *hardware* de adquirencia y el alquiler de datáfonos a una empresa externa como Evertec.

4.1.2. Análisis de las tres alternativas

4.1.2.1. Alternativa 1: Procesamiento de transacciones y alquiler externo de datáfonos

Este escenario le permite al Banco delegar toda la operativa que conlleva el servicio de adquirencia, mediante el pago de un costo por transacción y alquiler de datáfonos.

¿Por qué Evertec? Evertec es una empresa con muchos años de experiencia en Costa Rica en el tema de adquirencia, además es una empresa que ya procesa las marcas de tarjetas más importantes y con mayor presencia en el mundo como lo son Visa y MasterCard, igualmente cuenta con todo el sistema tecnológico para que el flujo de transacciones se complete de forma correcta, junto con sus respectivos sistemas de respaldo, además maneja estrictas políticas de seguridad y como punto importante ofrece este servicio en distintos países de Latinoamérica, entre ellos Costa Rica, ya que actualmente otros adquirentes a

nivel nacional contratan a Evertec para el procesamiento de sus transacciones. Según lo indicó el señor José Pablo Orozco, analista de negocios de Evertec, las redes de adquirencia del Banco de Costa Rica, Scotiabank y Davivienda son manejadas por dicha empresa, lo que demuestra conocimiento del mercado y solidez tecnológica.

Para el procesamiento de transacciones se debe negociar y establecer un contrato donde se detallen los costos, las responsabilidades y alcances que cada empresa tiene, además se debe gestionar la apertura de un proyecto en Evertec, donde se le asigna un líder de proyecto con el que se realizan todas las gestiones, reuniones, pruebas, certificaciones necesarias para la implementación de la red de adquirencia. De acuerdo con la entrevista realizada al señor Esteban Esquivel Benavides, líder de cuenta de la empresa Evertec, los precios varían de acuerdo con cada negociación y al volumen de transacciones, sin embargo brindó un monto aproximado de los costos en los que el Banco debe incurrir, los cuales se detallan a continuación:

1. Para el desarrollo de programas, módulos, modificaciones y nuevas aplicaciones para la red de datáfonos tiene un costo de \$50 por hora.
 - Normalmente se realizan 500 horas de desarrollo, sin embargo puede variar dependiendo de las aplicaciones adicionales que cada Banco desee implementar.
2. Costo de Fee transaccional: Por cada transacción se le debe pagar una cuota a Evertec, este costo varía dependiendo de la cantidad de transacciones, oscila entre \$0,05 y \$0,07. Para una cantidad de transacciones

menor a 2.500.000 el costo es de \$0,07 y cuando existen más de 2.500.000 transacciones, el costo disminuye a \$0,05.

El pago del desarrollo mencionado en el primer punto se puede realizar una vez finalizadas todas las etapas o bien se puede ir fraccionando por etapas, esto de acuerdo con lo acordado por cada Banco. El pago del Fee transaccional se realiza de forma mensual.

El costo operativo de la conciliación y liquidación se encuentra cubierto bajo los precios indicados en el Fee transaccional.

Aunque el Banco contrate los servicios de Evertec es importante aclarar que deben realizar algunos procedimientos ante las marcas Visa y MasterCard.

Tal como lo indicó el ingeniero Guillermo Alvarado Vargas, supervisor del Área de Atención Telefónica de la empresa Evertec, en primera instancia el Banco debe gestionar un BIN Adquirente (Visa) o un ICA (MasterCard), el BIN o ICA son identificadores que las marcas les asignan a los adquirentes con el fin de poder detectar las transacciones procesadas por cada uno, para esto las marcas establecen tres pasos por seguir, el primero es la adquisición de un kit de implementación ante cada marca, el cual tiene un costo aproximado de \$15.000, luego se debe comprar una licencia igualmente ante cada marca que tiene un costo aproximado de \$50.000, y por último se debe realizar una certificación, con un costo aproximado de \$70.000, las certificaciones se deben realizar con el procesador de las transacciones, por lo tanto basados en este escenario se deben realizar en conjunto entre el Banco, las marcas y Evertec.

Como Evertec ya procesa a otros adquirentes las transacciones Visa y MasterCard el proceso es más sencillo, ya que por ejemplo Visa establece que una vez certificado, aunque haya sido para otro adquirente, no es necesario volver a certificar, sin embargo siempre realizan el cobro, en cambio MasterCard establece que a pesar de que la empresa procesadora ya se haya certificado en el pasado para otros adquirentes, es necesario volver a certificar, aunque basándose en la experiencia de certificaciones anteriores el proceso se puede realizar de forma más rápida.

Como información adicional, para ser adquirente debe tener una certificación PCI (*Payment Card Industry*), las normas PCI -según José Pablo Orozco, ejecutivo de negocios de la empresa Evertec- velan por mejores prácticas a nivel de seguridad para la información que se tiene de los clientes y actualmente las marcas solicitan a los adquirentes que cumplan con las normas PCI.

Evertec, al ser adquirente de otras instituciones, ya cuenta con certificaciones PCI a nivel de adquirencia, algo con lo cual el Banco Popular no cuenta actualmente ya que no es adquirente.

Anualmente Evertec se somete a auditorías con el fin de verificar su cumplimiento, parte de las medidas que PCI verifica son: la seguridad en el edificio, la seguridad del *software*, contar con accesos restringidos, truncar los números de tarjeta en caso de enviar algún correo externo, entre otras medidas.

Como se mencionó, Evertec también ofrece el servicio de alquiler y mantenimiento de datáfonos, como lo indicó en la entrevista el señor Esteban

Esquivel Benavides, líder de cuenta de la empresa Evertec. En este caso existe un costo de \$60 mensuales por cada datáfono instalado.

De acuerdo con lo indicado por el señor Gary Valerín Benitez, funcionario del Área de P.O.S. de la empresa Evertec, el servicio de alquiler de datáfonos y mantenimiento preventivo que se ofrece es el siguiente:

Cuadro # 1

Servicios incluidos en el alquiler de datáfonos a Evertec

Alquiler de Datáfonos	Mantenimiento Preventivo
Instalación	Visita mensual al comercio
Capacitación	Limpieza del equipo
Mantenimiento	Prueba de comunicación
Atención de averías	Proveer rollos de papel

Elaborado por: Carlos Solano Araya, 2017.

Como se aprecia en el cuadro anterior, Evertec ofrece bastantes servicios a cada datáfono instalado con el pago de los \$60. Es importante indicar que en caso de extravío o daño, Evertec responde por el datáfono, sin embargo esto depende de la investigación realizada, ya que si se comprueba que fue mal manejo del comercio se le cobra el costo del datáfono al comercio.

Adicionalmente, según lo indica el señor Gary Valerín, los datáfonos por instalar en los comercios son de la marca Ingenico, ya que esta marca es la única que utiliza Evertec, debido a lo siguiente:

Cuadro # 2

Beneficios de los datáfonos marca Ingenico

Beneficios de Ingenico	
Fácil programación	Fácil uso para el comercio
Conexión más rápida	Tecnología chip y sin contacto
Taller certificado en Costa Rica (Taller Fruno)	

Elaborado por: Carlos Solano Araya, 2017.

En el mercado costarricense existe otra marca llamada Verifone, sin embargo, cuenta con las desventajas de que son de mayor tamaño y no poseen taller certificado en Costa Rica, por lo que en caso de reparación el datáfono se debe enviar a México, lo que aumenta los costos y tiempos de respuesta.

Con este escenario, Evertec es la empresa encargada de recibir las transacciones desde los datáfonos, enrutar las transacciones a la marca (Visa o MasterCard), procesarlas, conciliar, liquidar a los demás adquirentes, instalar los datáfonos en los comercios, así como brindarles el mantenimiento, responder en caso de averías y brindar un *call center* solamente de adquirencia, por el pago de los costos mensuales ya mencionados, el Banco solamente se encarga de realizar el pago del alquiler de datáfonos y el Fee transaccional.

A pesar de liberar gran parte del manejo operativo de la adquirencia el Banco sí debe contar con su propia área de ejecutivos que se encarguen de negociar con los comercios la afiliación de la adquirencia, es decir, una fuerza de ventas que se encargue de ir de comercio en comercio a ofrecer el sistema de

adquirencia del Banco Popular con el fin de que puedan ir a negociar mejores comisiones que la competencia.

Adicionalmente el Banco debe contar con un área que se encargue de afiliar el comercio ya negociado en el sistema Siscard de Evertec, ya que Evertec inicia con la instalación del datáfono una vez que el comercio esté vinculado en el sistema. Este procedimiento consiste en ingresar los datos del comercio, así como las respectivas comisiones para que el sistema asigne un número de afiliado y sucursal, estos números se remiten a Evertec, por medio de un sistema seguro, para que los registre en el procesador de la empresa (servidor) y además lo remite a las marcas (Visa y MasterCard) con el fin de que puedan identificar el nuevo comercio adquirente y por último se procede con la instalación del datáfono, el cual cuenta con 5 días hábiles si el comercio está dentro de la G.A.M. o bien 10 días hábiles si está fuera de la G.A.M., dependiendo de lo negociado en el contrato de alquiler.

A continuación, se presenta el flujo de una transacción de acuerdo con lo mencionado en la alternativa 1 *Evertec procesa las transacciones:*

- Compra realizada con tarjetas propias (emitidas por el Banco Popular):

Ilustración # 1

Alternativa 1: Flujo de compra con tarjetas propias



Elaborado por: Carlos Solano Araya, 2017.

Interpretando la figura anterior, el comercio desliza la tarjeta en el datáfono, luego la transacción llega a los servidores de Evertec, donde se encarga de filtrar la información recibida y al detectar que se realiza por medio de una tarjeta emitida por el Banco Popular la remite directamente al core bancario T24 (sistema que utiliza actualmente el Banco Popular), con esto las transacciones realizadas con el mismo emisor y adquirente no llegan a la marca, por lo que se elimina el costo que cobran las marcas, llamado tasa de intercambio.

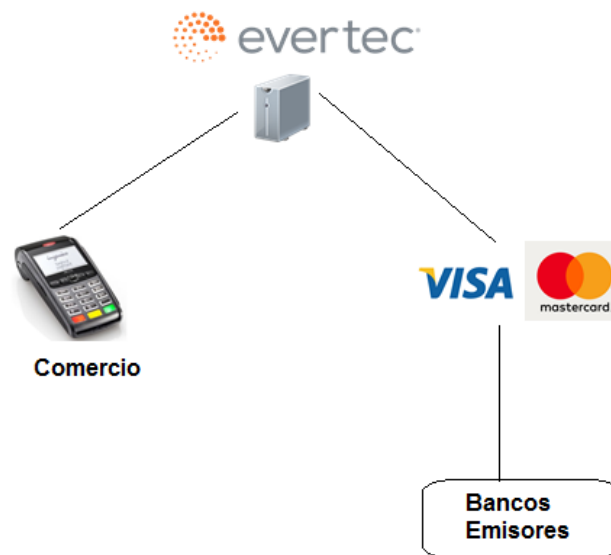
La tasa de intercambio consiste en el costo que cobra cada marca por recibir una transacción de un emisor diferente al adquirente y enrutarla hacia el Banco emisor, esta tasa es definida por cada marca y tiene muchas variaciones dependiendo del tipo de emisor de la tarjeta y el tipo de transacción, por ejemplo, el señor Guillermo Alvarado indicó que si la transacción se efectúa por medio de la

banda magnética tiene un costo de intercambio del \$1,6% del monto de la transacción y si se efectúa por medio del chip tiene un costo de intercambio del 1,1%.

- Compra realizada con tarjetas de otros emisores locales

Ilustración # 2

Alternativa 1: Flujo de compra con tarjetas de otros emisores locales



Elaborado por: Carlos Solano Araya, 2017.

Interpretando la figura anterior, el comercio desliza la tarjeta en el datáfono, luego la transacción llega a los servidores de Evertec, donde se encarga de filtrar la información recibida, según el identificador de la tarjeta envía la transacción a Visa o a MasterCard para que a su vez lo remitan al Banco emisor para la aprobación o denegación; una vez obtenida esta respuesta el ciclo de la transacción se revierte, la diferencia con la primera ilustración es que la

transacción sí llega a las marcas, lo que lleva al pago de la tasa de intercambio a las marcas.

4.1.2.2. Alternativa 2: Procesamiento de transacciones propias y datáfonos propios

El segundo escenario consiste en que el Banco cuente con su propio *software* y *hardware* para el procesamiento de transacciones, además de sus propios datáfonos, esto le permite al Banco tener 100% del control de su adquirencia comercial, sin embargo es la opción que genera mayores costos operativos.

Recientemente el Banco realizó la compra de un servidor llamado Autoriza 7. Según lo indicó el MBA Alonso Fallas Salazar, funcionario del Área de Proyectos del Banco Popular, este servidor es un *switch* de transacciones que funciona como administrador de canales, es decir, es capaz de recibir las transacciones de diferentes canales (cajeros automáticos, datáfonos, etc.) y enrutarlos hacia las marcas, sin embargo para poder procesar y enrutar las transacciones de datáfonos es necesaria la compra de un *software* adicional llamado AZPOS, el cual el Banco no ha comprado ya que inicialmente compró el servidor para realizar otra función.

Algunos de los costos operativos en que el Banco debe incurrir coinciden con el primer escenario, sin embargo existen muchos costos adicionales.

A continuación se detallan los costos para el segundo escenario:

- La compra del kit de implementación ante cada marca, el cual tiene un costo aproximado \$15.000.
- La compra de la licencia a cada marca con un costo aproximado de \$50.000.
- Las certificaciones con cada marca, lo cual tiene un costo aproximado de \$70.000. Estas certificaciones se realizan solamente entre el Banco y la marca, no interviene un tercero.
- Licencias y programas para que el servidor Autoriza 7 sea capaz de recibir las transacciones de los comercios y enrutarlas hacia las marcas (AZPOS).
- Compra de datáfonos, cada datáfono tiene un costo aproximado a los \$250 los de línea fija y \$400 aproximadamente los de GPRS (chip celular).
- Compra de rollos de papel e implementos para brindar los mantenimientos a los datáfonos.
- Contratación de personal técnico que se encargue de la instalación, mantenimiento y reparación de averías en los datáfonos y capacitación en los comercios.
- Compra de vehículos para el traslado de los técnicos.
- Personal para la creación de un *call center* de adquirencia donde los comercios puedan llamar a reportar averías en los datáfonos, realizar consultas o bien reportar caídas de sistema.

- Equipo como computadoras, teléfonos, sillas, escritorios, diademas, entre otros implementos necesarios para el *call center*.
- Personal de monitoreo para la prevención de fraude en los comercios adquirentes.
- Contratar más personal para que pueda encargarse de realizar la conciliación y liquidación ante las marcas y los comercios.
- Debe contar con personal ejecutivo que pueda negociar con los comercios la afiliación de la red de adquirencia.
- Contar con personal que incluya el comercio afiliado en el sistema.
- Certificación PCI.

Resaltando puntos importantes de los costos mencionados, igualmente el Banco debe solicitar el BIN o ICA adquirente a cada marca, lo único que cambia es que la etapa de pruebas y certificaciones se realizan con el servidor propio (Autoriza 7 y su módulo AZPOS).

Debe invertir en la contratación de más personal ya que actualmente no cuenta con técnicos, ni un área de *call center* de adquirencia ni de monitoreo de adquirencia. Igualmente debe invertir en la compra de todos los datáfonos, los rollos de papel y los implementos necesarios para brindarles el mantenimiento necesario, así como la compra de vehículos para el transporte de los técnicos.

El banco debe realizar sus propios procesos de conciliación y liquidación ante las marcas y los comercios.

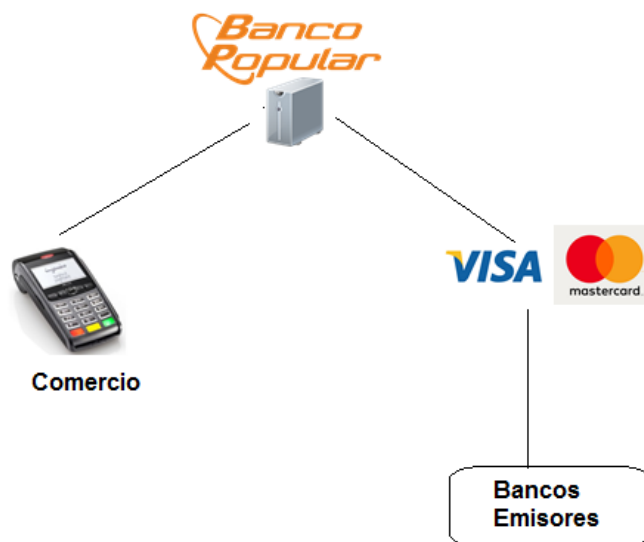
Para el cumplimiento de las normas PCI el Banco debe someterse a una revisión inicial con el fin de determinar si cumple con las normas de seguridad o bien si se deben realizar ajustes en infraestructura, capacitaciones, mejoras en la seguridad de los servidores, entre otros, ya que actualmente las marcas están contemplando como uno de los requisitos para otorgar el BIN o ICA adquirente, que se debe estar certificado PCI.

A continuación, de acuerdo con lo mencionado, se presenta el flujo de una transacción tomando en cuenta la alternativa 2, el Banco procesa las transacciones:

- Compra realizada con tarjetas de otros emisores locales

Ilustración # 3

Alternativa 2: Flujo de compra con tarjetas de otros emisores locales



Elaborado por: Carlos Solano Araya, 2017.

Como se pudo apreciar en la imagen anterior, la transacción sale del comercio, se dirige al servidor Autoriza 7 del Banco Popular y redirige la transacción a las marcas (Visa o MasterCard) para que a su vez remita la transacción a los bancos emisores de las tarjetas, para este caso sí existe el cobro de la comisión tasa de intercambio.

- Compra realizada con tarjetas propias (emitidas por el Banco Popular)

Ilustración # 4

Alternativa 2: Flujo de compra con tarjetas propias



Elaborado por: Carlos Solano Araya, 2017.

Como la transacción es realizada con tarjetas Banco Popular bajo la red Banco Popular, el flujo es más sencillo y le permite al Banco obtener el 100% de la comisión, ya que la transacción solamente viaja del comercio al servidor del Banco Autoriza 7 y este lo remite al *core* bancario T24 (sistema que utiliza el Banco), en este proceso no intervienen las marcas y por lo tanto no se debe realizar el pago de la tasa de intercambio.

4.1.2.3. Alternativa 3: Procesamiento de transacciones propias y el alquiler de datáfonos

El tercer y último escenario es una mezcla de los dos escenarios mencionados, donde el Banco sería su propio procesador, pero alquilando los datáfonos a una empresa externa como Evertec.

En este escenario igualmente el Banco tendría que realizar una inversión en lo siguiente:

- La compra del kit de implementación ante cada marca, el cual tiene un costo aproximado \$15.000.
- La compra de la licencia a cada marca con un costo aproximado de \$50.000.
- Las certificaciones con cada marca, el cual tiene un costo aproximado de \$70.000. Estas certificaciones se realizan solamente entre el Banco y la marca, no interviene un tercero.
- Licencias y programas para que el servidor Autoriza 7 sea capaz de recibir las transacciones de los comercios y enrutarlas hacia las marcas (AZPOS).
- Personal de monitoreo para la prevención de fraude en los comercios adquirentes.
- Contratar más personal para que pueda encargarse de realizar la conciliación y liquidación ante las marcas y los comercios.
- Debe contar con personal ejecutivo que pueda negociar con los comercios la afiliación de la red de adquirencia

- Contar con personal que incluya el comercio afiliado en el sistema.
- Certificación PCI.
- Alquilar el servicio de datáfonos a Evertec, el cual tiene un costo aproximado de \$60, que incluye la instalación, capacitación, mantenimiento y reparación de averías.

En este escenario el Banco elimina los costos de personal técnico, la compra de vehículos para el traslado a los comercios, la compra de implementos necesarios para el mantenimiento de los datáfonos, además del personal para la creación de un *call center* de adquirencia ya que delega estas funciones a Evertec con el pago del alquiler del servicio de datáfonos.

Para esta alternativa no se elaboran flujos ilustrativos, debido a que serían iguales a los ya mostrados en la investigación.

Con el fin de facilitar lo que implica el desarrollo de las alternativas investigadas se elaboró un cuadro resumen con los puntos más importantes de cada alternativa, el cual se presenta a continuación:

Cuadro # 3

Resumen de las alternativas a las que el Banco Popular puede optar para establecer su red de adquirencia

Evertec procesa las transacciones y se le alquilan los datáfonos	Procesamiento propio con compra de datáfonos	Procesamiento propio con alquiler de datáfonos a Evertec
Kit de mantenimiento a Visa y MasterCard	Kit de mantenimiento a Visa y MasterCard	Kit de mantenimiento a Visa y MasterCard
Compra de licencia a Visa y MasterCard	Compra de licencia a Visa y MasterCard	Compra de licencia a Visa y MasterCard
Pruebas y certificaciones ante	Pruebas y certificaciones ante	Pruebas y certificaciones

Visa y MasterCard	Visa y MasterCard	ante Visa y MasterCard
Desarrollo programas, módulos, y aplicaciones con Evertec	Licencias y programas para Autoriza 7	Licencias y programas para Autoriza 7
Fee transaccional a Evertec	Compra de datáfonos	Personal de monitoreo para la prevención de fraudes
Alquiler de datáfonos a Evertec	Compra de implementos para el mantenimiento de datáfonos	Personal para realizar la conciliación y liquidación
Ejecutivos bancarios para la negociación al comercio	Personal técnico	Ejecutivos bancarios para la negociación al comercio
Personal para la afiliación del comercio en el sistema	Compra de vehículos	Personal para la afiliación del comercio en el sistema
Rotulación de datáfono y comercio	Personal para creación de <i>Call Center</i> de Adquierecia	Inversiones para cumplir normas PCI
Pago de comisión a Visa y MasterCard por redirigir a otro emisor la transacción	Personal de monitoreo para la prevención de fraudes	Alquiler de datáfonos a Evertec
Pago de comisión de acuerdo con el tipo de comercio a los demás emisores locales	Personal para realizar la conciliación y liquidación	Rotulación de datáfono y comercio
Pago de comisión a los emisores internacionales, si es utilizada su tarjeta	Ejecutivos bancarios para la negociación al comercio	Pago de comisión a Visa y MasterCard por redirigir a otro emisor la transacción
	Personal para la afiliación del comercio en el sistema	Pago de comisión de acuerdo con el tipo de comercio a los demás emisores locales
	Inversiones para cumplir normas PCI	Pago de comisión a los emisores internacionales, si es utilizada su tarjeta
	Rotulación de datáfono y comercio	
	Pago de comisión a Visa y MasterCard por redirigir a otro emisor la transacción	
	Pago de comisión de acuerdo con el tipo de comercio a los demás emisores locales	
	Pago de comisión a los	

	emisores internacionales, si es utilizada su tarjeta	
--	--	--

Elaborado por: Carlos Solano Araya, 2017.

Importante mencionar que independientemente de la alternativa a escoger según lo detalla en la entrevista realizada al ingeniero Guillermo Alvarado Vargas, el Banco Popular solamente estaría aceptando tarjetas de las marcas Visa y MasterCard, esto porque la marca American Express cuenta con un convenio exclusivo en Costa Rica con la empresa Credomatic, por lo que solamente dicha empresa puede emitir y procesar las transacciones realizadas con estas tarjetas.

Igualmente importante mencionar lo que indica el señor MBA Alonso Fallas Salazar del Banco Popular, que para ser procesador de tarjetas MasterCard se exige que el 50% de las tarjetas emitidas sean de dicha marca, lo que exige esfuerzos bastante grandes para el Banco, ya que actualmente solamente se emiten tarjetas de la marca Visa.

Con base en la información recopilada y lo mencionado anteriormente, la alternativa de que el Banco establezca su propia red de adquirencia comercial bajo mi criterio debe realizarse con la alternativa número 1, donde el procesamiento de las transacciones y los datáfonos son de la empresa Evertec, y el Banco solamente le paga una cuota por procesamiento y un alquiler por los datáfonos.

Esta alternativa parece ser la ideal para el Banco, por muchas razones, en primera instancia, Evertec es una empresa con muchos años de experiencia en el procesamiento de transacciones tanto a nivel nacional como internacional, cuenta

con sistemas lo suficientemente robustos, junto con sus respectivos sistemas de respaldos, además ya está certificado PCI, por lo que cumple con las normas de seguridad internacional en cuanto al resguardo de la información, anualmente son auditados con el fin de velar por dicho cumplimiento, igualmente ya procesa transacciones Visa y MasterCard, por lo que el personal ya cuenta con conocimiento en cuanto a las configuraciones. Adicionalmente, al alquilarle a Evertec el servicio de datáfonos, la empresa brinda el servicio de instalación, mantenimiento, reparación, rotulación y atención de llamadas en un *call center* de adquirencia.

Se descartan las otras dos alternativas ya que actualmente el Banco no está preparado tecnológicamente para realizar el procesamiento de transacciones, debe realizar inversiones muy altas para contar con un procesador robusto que le permita tener la menor cantidad de fallas, además debe iniciar por certificarse PCI, lo que puede llevar a más inversiones a nivel de compra de equipos, cambios en infraestructura de algunos edificios y capacitar al personal.

A esto se debe sumar que el Banco debe realizar una inversión importante en contratación de personal técnico que se encargue de las labores relacionadas con los datáfonos, en la contratación de personal para la atención de llamadas en un *call center* de adquirencia, para ambos además debe realizar la compra del equipo necesario.

4.2. FACTIBILIDAD FINANCIERA

4.2.1. Ingresos de la adquirencia comercial

Para comprender los ingresos que obtiene un adquirente, en primera instancia se debe tener claro que existen tres tipos de tarjetas, según lo indicó el ingeniero Guillermo Alvarado Vargas, funcionario de Evertec. Están las tarjetas propias, las locales y las internacionales, estos tres tipos se presentan en cualquier plataforma de adquirencia e independientemente de la alternativa que se haya seleccionado para su establecimiento.

1. **Las tarjetas propias:** consisten en las tarjetas que son emitidas y procesadas por la misma entidad, es decir, tarjetas emitidas por el Banco Popular, procesadas por la red de adquirencia del Banco Popular. Bajo este tipo de transacciones el Banco se deja el 100% de la comisión y la establece el Banco de acuerdo con lo negociado con el comercio.
2. **Las tarjetas locales:** son las tarjetas que son emitidas por los demás emisores de tarjetas en Costa Rica pero que son procesadas bajo la red de adquirencia Banco Popular.
 - a. Para este punto es importante tener en cuenta que a nivel nacional existe un convenio local, efectuado por todos los emisores de tarjetas hace unos años, donde se establecen porcentajes de comisión fijos que cada emisor se gana en cada transacción dependiendo del tipo de comercio.

Cuadro # 4

Porcentajes de ganancia para el emisor por tipo de comercio

Tipo de Comercio	Porcentaje
Gasolineras	1%
Supermercados y abarrotes	2%
Instituciones del Estado y beneficencia	2%
Demás comercios	4%

Elaborado por Carlos Solano Araya, 2017.

Para este punto la ganancia del adquirente consiste en negociar con el comercio que en transacciones realizadas con otros emisores nacionales sea un porcentaje un poco mayor al definido en el cuadro anterior.

3. **Las tarjetas internacionales:** son las tarjetas emitidas en otro país pero procesadas en Costa Rica bajo la red de adquirencia Banco Popular.

Por lo tanto, con base en lo indicado, al momento de negociar con un comercio el establecimiento de la red de adquirencia el Banco debe negociar tres tasas diferentes, una propia, la cual es 100% para el Banco; una local, que debe tomar en cuenta la tasa de convenio local más un porcentaje adicional que se fracciona entre el Banco y la marca (tasa de intercambio) y por último, una tasa internacional que igualmente debe incluir la tasa de intercambio.

A continuación se explica cada una con un ejemplo de una transacción realizada con cada tipo de tarjeta, la compra ejemplificada es de ₡1000 en un negocio de venta de ropa, donde se establece una comisión del 2% en tarjetas propias, un 5,20% de comisión para tarjetas locales, que se compone de un 4% de

comisión de convenio local más un 1,20% de ganancia de adquirencia, un 1,1% de tasa de intercambio y un 2% de comisión en tarjetas internacionales.

Cuadro # 5

Ejemplo de transacción con cada tipo de tarjeta

Tarjeta propia		
Compra	₡	1.000,00
Convenio local	₡	-
Costo intercambio	₡	-
<i>Comisión BP 2%</i>	₡	20,00
Pago al comercio	₡	980,00

Tarjeta local		
Compra	₡	1.000,00
<i>Comisión general 5,20%</i>	₡	52,00
Pago al Comercio	₡	948,00
Desglose comisión general	₡	52,00
Convenio local 4%	₡	40,00
Tasa intercambio 1,1%	₡	11,00
<i>Comisión BP 0,1%</i>	₡	1,00

Tarjeta internacional		
Compra	₡	1.000,00
Comisión general 3,2%	₡	32,00
Pago al comercio	₡	968,00
Desglose comisión general	₡	32,00
Comisión internacional 2%	₡	20,00
Tasa intercambio 1,1%	₡	11,00
<i>Comisión BP 0,1%</i>	₡	1,00

Como se pudo apreciar en el ejemplo anterior, se confirma lo indicado por el señor Guillermo Alvarado en la entrevista, donde menciona que para que la adquirencia sea muy rentable y genere grandes ganancias, el adquirente debe ser un emisor

de tarjetas importante en el mercado, ya que el 100% de la comisión queda en el adquirente, no existe convenio local, ni tasa de intercambio. También se puede apreciar que como la comisión es solamente para el adquirente, se puede negociar con el comercio una comisión menor, lo que también favorece al comercio que el adquirente sea un emisor importante a nivel nacional.

En cambio, cuando las tarjetas utilizadas son de otros emisores locales la ganancia es muy baja para el adquirente, ya que el convenio local y la tasa de intercambio hacen que la comisión cobrada al comercio sea más alta, dejando un porcentaje pequeño para el adquirente, ya que si se cobra un monto muy alto por concepto de comisión, es posible que el comercio no acepte el establecimiento de la adquirencia. Además se aprecia que como la comisión es más alta, la ganancia para el comercio es menor.

4.2.2. Presupuesto proyectado

Para la realización del presupuesto proyectado se va a tomar en cuenta la primera alternativa, donde se contrata a la empresa Evertec para el procesamiento de las transacciones y el alquiler de datáfonos:

Presupuesto Projectado						
Adquirencia Comercial a Evertec						
Adquirencia Comercial (Outsourcing)	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	
Inversión Inicial						
1	Desarrollo de Programas Evertec	\$ 25.000,00				
2	Kit de Implementación con las marcas	\$ 30.000,00				
3	Licencias con las marcas	\$ 100.000,00				
4	Certificaciones con las marcas	\$ 140.000,00				
	Total Inversión Inicial	\$ 295.000,00				
	Total Inversión Inicial	\$ -295.000,00				
Ingresos						
5	Depositos de Adquirencia		\$ 2.663.171,93	\$ 2.929.489,12	\$ 3.222.438,03	\$ 3.544.681,83
	Total Ingresos		\$ 2.663.171,93	\$ 2.929.489,12	\$ 3.222.438,03	\$ 3.544.681,83
Gastos						
Gastos en Equipo						
6	Alquiler de Datafonos (Evertec)		\$ 57.600,00	\$ 47.520,00	\$ 52.272,00	\$ 57.499,20
Gastos Transaccionales						
7	Fee Transaccional (Evertec)		\$ 1.728.000,00	\$ 1.425.600,00	\$ 1.568.160,00	\$ 1.724.976,00
8	Autorización de la Marca		\$ 20.506,42	\$ 22.557,07	\$ 24.812,77	\$ 27.294,05
9	Convenio Local demás Emisores		\$ 69.242,47	\$ 76.166,72	\$ 83.783,39	\$ 92.161,73
10	Transacciones con Emisores Internacionales		\$ 2.663,17	\$ 2.929,49	\$ 3.222,44	\$ 3.544,68
Recurso Humano						
11	Ejecutivos de Ventas (2 ejecutivos)		\$ 3.855,24	\$ 3.932,35	\$ 4.011,00	\$ 4.091,22
12	Personal de Afiliación (2 funcionarios)		\$ 2.466,47	\$ 2.515,80	\$ 2.566,11	\$ 2.617,43
13	Vales de Taxi (2 funcionarios)		\$ 5.326,34	\$ 7.101,79	\$ 8.877,24	\$ 10.652,69
Rotulación						
14	Rotulación de datafonos y comercios		\$ 483,37	\$ 531,70	\$ 584,87	\$ 643,36
Costos Directos e Indirectos						
15	Costos Directos		\$ 237.753,30	\$ 261.528,64	\$ 287.681,50	\$ 316.449,65
16	Costos Indirectos		\$ 133.927,22	\$ 147.319,94	\$ 162.051,94	\$ 178.257,13
17	Depreciación		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
18	Amortización		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
	Total Gastos		\$ 2.261.824,01	\$ 1.997.703,49	\$ 2.198.023,26	\$ 2.418.187,14
19	Utilidad o pérdida antes de impuestos		\$ 401.347,91	\$ 931.785,63	\$ 1.024.414,77	\$ 1.126.494,70
20	Impuestos	17,42%	\$ 69.914,81	\$ 162.317,06	\$ 178.453,05	\$ 196.235,38
21	Utilidad Neta		\$ 331.433,11	\$ 769.468,57	\$ 845.961,72	\$ 930.259,32
22	Depreciación (+)		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
23	Amortización (+)		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
24	Valor de Rescate de la Inversión		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
25	Flujos Netos del Proyecto en dólares		\$ 331.433,11	\$ 769.468,57	\$ 845.961,72	\$ 930.259,32
26	Tipo de Cambio promedio	540,71				
27	Costo de Capital	5,85%				
28	Valor Actual Neto en dólares	\$ 2.159.230				

Costos de implementación:

1. Desarrollo de programas Evertec: Para el año cero se establece un costo total aproximado de \$25.000, tomando en cuenta el costo de cada hora desarrollo.

Costo por hora	Total de horas	Costo total
\$ 50,00	500	\$ 25.000,00

2. Kit de implementación: Costo total aproximado de \$30.000 para el año cero, tomando en cuenta que es necesario adquirirlo independientemente con cada marca (Visa y MasterCard).

Costo por kit	Cantidad requerida	Costo total
\$ 15.000,00	2	\$ 30.000,00

3. Licencias con las marcas: Costo total aproximado \$100.000 como inversión inicial, tomando en cuenta que es necesario adquirirlo independientemente con cada marca (Visa y MasterCard).

Costo por licencia	Cantidad requerida	Costo total
\$ 50.000,00	2	\$100.000,00

4. Certificaciones: Costo total aproximado \$140.000 como inversión inicial, tomando en cuenta que es necesario adquirirlo independientemente con cada marca (Visa y MasterCard).

Costo por certificación	Cantidad requerida	Costo total
\$ 70.000,00	2	\$140.000,00

Ingresos:

5. Depósitos de adquirencia: La adquirencia comercial estaría iniciando en primera instancia dentro de la Gran Área Metropolitana debido a la gran concentración de comercios y clientes que residen o trabajan en el área. Se estima para el primer año realizar la visita de al menos 7 comercios semanalmente con dos ejecutivos, se lograría la afiliación de 3 comercios por semana, para un total de 144 comercios anuales. Se debe tener en cuenta que los comercios tienen un promedio de mínimo cinco tiendas cada uno, por lo que en total se estarían abarcando 720 tiendas en el primer año.

Visita de comercios a la semana	Cantidad de ejecutivos	Aprobación de comercios por semana
7	2	3

Aprobación de comercios anual	Promedio de tiendas por comercio	Total afiliación anual
144	5	720

Además se estima que cada comercio podría estar realizando 100 transacciones diarias, lo que da un total de 36.000 transacciones anuales por comercio y con un monto transado de ¢2.000.000 diarios. Para dar el resultado en dólares de este rubro se dividió al tipo de cambio promedio presentado en los primeros meses del año 2017 (hasta el 15 de marzo).

Transacciones diarias	Transacción anual por comercio	Promedio de compra
100	36000	¢ 20.000,00

Para el cálculo de los ingresos en los demás años se estimó el crecimiento de un 10% anual en la afiliación de comercios.

Total afiliación año 2	Total afiliación año 3	Total afiliación año 4
792	871	958

Gastos en equipo

6. Alquiler de datáfonos: Como se mencionó en la investigación, el costo de alquiler de cada datáfono es de \$60, se estima que por cada comercio se utilice un datáfono, por lo que la cantidad por alquilar va de la mano de la cantidad de comercios afiliados. El gasto en el alquiler es el siguiente:

Año	Costo por alquiler	Cantidad de datáfonos	Costo total
Año 1	\$ 60,00	720	\$ 43.200,00
Año 2	\$ 60,00	792	\$ 47.520,00
Año 3	\$ 60,00	871	\$ 52.272,00
Año 4	\$ 60,00	958	\$ 57.499,20

7. Fee transaccional (Evertec): Este rubro corresponde al monto que cobra Evertec por el procesamiento de las transacciones, que es de \$0,05 por cada transacción.

Año	Cantidad de transacciones	Cantidad de comercios afiliados	Costo por procesamiento	Costo total
Año 1	36.000	720	\$ 0,05	\$ 1.296.000,00
Año 2	36.000	792	\$ 0,05	\$ 1.425.600,00
Año 3	36.000	871	\$ 0,05	\$ 1.568.160,00
Año 4	36.000	958	\$ 0,05	\$ 1.724.976,00

8. Autorización de la marca: Corresponde al monto que se le debe cancelar a las marcas (Visa y MasterCard) por enrutar la transacción hacia el Banco emisor de la tarjeta con el fin de que este pueda autorizar o no la transacción. Sucede cuando una transacción es realizada con una tarjeta diferente a la del adquirente (Banco Popular). Para este rubro se estimó que el 70% de las transacciones van a ser realizadas con tarjetas de otros emisores, además se establece una comisión del 1,1% de la transacción que de acuerdo con lo investigado es lo que las marcas cobran por enrutar la transacción.

Año	Ingreso	Porcentaje de transacciones otros emisores	Comisión Marca (Visa/MasterCard)	Total
Año 1	\$ 2.663.171,93	70%	1,1%	\$ 20.506,42
Año 2	\$ 2.929.489,12	70%	1,1%	\$ 22.557,07
Año 3	\$ 3.222.438,03	70%	1,1%	\$ 24.812,77
Año 4	\$ 3.544.681,83	70%	1,1%	\$ 27.294,05

9. Convenio local demás emisores: Corresponde al porcentaje que se le debe pagar a los emisores locales por el uso de su tarjeta, dicha comisión varía dependiendo del tipo de comercio. Se estimó que el 65% de las compras van a ser realizadas con tarjetas de los demás emisores locales. Además, para el presupuesto proyectado se estimó un pago de comisión del 4% que se mencionó en la investigación, debido a que la mayoría de comercios pertenecen a dicho rubro.

Año	Ingreso	Porcentaje de transacciones otros emisores	Convenio local	Total
Año 1	\$ 2.663.171,93	65%	4%	\$ 69.242,47
Año 2	\$ 2.929.489,12	65%	4%	\$ 76.166,72
Año 3	\$ 3.222.438,03	65%	4%	\$ 83.783,39
Año 4	\$ 3.544.681,83	65%	4%	\$ 92.161,73

10. Transacciones con emisores internacionales: Corresponde al rubro de comisión que se gana el emisor de una tarjeta internacional, es decir, de una tarjeta hecha en otro país realizando transacciones en Costa Rica bajo la red de adquirencia Banco Popular. Se estima que el 5% de las transacciones realizadas van a ser con tarjetas internacionales, La comisión que se estimó corresponde al 2%, ya que de acuerdo con la entrevista realizada no existe una comisión fija, sino que el adquirente la define.

Año	Ingreso	Porcentaje de transacciones otros emisores	Comisión emisor internacional	Total
Año 1	\$ 2.663.171,93	5%	2,0%	\$2.663,17
Año 2	\$ 2.929.489,12	5%	2,0%	\$2.929,49
Año 3	\$ 3.222.438,03	5%	2,0%	\$3.222,44
Año 4	\$ 3.544.681,83	5%	2,0%	\$3.544,68

11. Ejecutivos de ventas: Se estima que con dos ejecutivos el Banco puede iniciar con el acercamiento y negociación hacia los comercios, cada uno tendría un ingreso aproximado de ¢1.042.282 debido a su gran responsabilidad al entablar cada negociación. Al pasar el cálculo al tipo de cambio promedio dio como resultado \$3.671,88. Para los años siguientes se estimó un aumento del 2% anual en el salario.

Año	Salario	Cantidad de ejecutivos	Tipo de cambio promedio	Total
Año 1	₪ 1.042.282,00	2	540,71	\$3.855,24
Año 2	₪ 1.063.127,64	2	540,71	\$3.932,35
Año 3	₪ 1.084.390,19	2	540,71	\$4.011,00
Año 4	₪ 1.106.078,00	2	540,71	\$4.091,22

12. Personal de afiliación: Posterior a la negociación y firma del contrato con el comercio, se deben realizar ciertas gestiones internas a nivel de sistema, que consiste en asignarle un número de afiliado madre a cada comercio y un número de sucursal a cada tienda que posea el comercio, además de remitir este mismo número a Evertec para que realice la configuración a nivel del autorizador, datáfonos y las marcas. Para esto se estima la contratación de dos personas que realicen dicha función. Ellos deben contar con una categoría administrativa, con un salario aproximado de ₪666.820 cada uno. Al pasar el cálculo al tipo de cambio promedio dio como resultado \$2.349,15. Para los años siguientes se estimó un aumento del 2% en el salario.

Año	Salario	Cantidad de ejecutivos	Tipo de cambio promedio	Total
Año 1	₪ 666.820,00	2	540,71	\$2.466,47
Año 2	₪ 680.156,40	2	540,71	\$2.515,80
Año 3	₪ 693.759,53	2	540,71	\$2.566,11
Año 4	₪ 707.634,72	2	540,71	\$2.617,43

13. Vales de taxi: Como cada ejecutivo debe trasladarse hacia los comercios para plantear la propuesta de adquirencia y negociar que se unan a la red de adquirencia Banco Popular, el Banco pone a disposición de los funcionarios un vale de taxi. Para este rubro se estima que cada funcionario, para cumplir con las 10 visitas semanales, debe trasladarse dos veces por día (del banco al comercio y del comercio al banco), los 5 días de la semana a un costo aproximado de ¢3.000 por traslado. Al pasar el cálculo al tipo de cambio promedio dio como resultado \$5.326,34. Para los demás años se estimó un aumento de mil colones por recorrido de taxi.

Año	Costo de taxi	Viajes por día	Viajes por semana por funcionario	Viajes al año	Cantidad de funcionarios	Tipo de cambio	Total
Año 1	₡ 3.000,00	2	5	48	2	540,71	\$ 5.326,34
Año 2	₡ 4.000,00	2	5	48	2	540,71	\$ 7.101,79
Año 3	₡ 5.000,00	2	5	48	2	540,71	\$ 8.877,24
Año 4	₡ 6.000,00	2	5	48	2	540,71	\$ 10.652,69

14. Rotulación de datáfonos y comercios: Cada datáfono que se instale debe llevar un *sticker* con el logo del Banco y un número de teléfono donde el comercio puede llamar en caso de que se necesite. Además se entrega una guía que indica cómo utilizar el datáfono. Cada *sticker* tiene un costo de ¢28 y cada guía tiene un costo de ¢335, por lo que se estimó el costo de acuerdo con la cantidad de datáfonos que se van a instalar.

Año	Costo guía	Costo sticker	Cantidad de comercios	Tipo de cambio	Total
Año 1	335	28	960	540,71	\$644,49
Año 2	335	28	1.056	540,71	\$708,94
Año 3	335	28	1.162	540,71	\$779,83
Año 4	335	28	1.278	540,71	\$857,81

15. Costos directos: Los costos directos tomados en cuenta para la investigación son los siguientes:

Gastos en Personal	
Prestaciones legales	₱ 21.926.041,78
Cesantía	₱ 10.837.166,24
Cesantía Ahorro Escolar	₱ 4.226.086,77
Gastos en Alquiler y Servicios Públicos	
Alquiler de equipos de oficina	₱ 3.580.446,13
Alquiler de edificio	₱ 15.336.128,00
Electricidad	₱ 616.360,00
Servicios de limpieza	₱ 574.317,65
Agua	₱ 235.217,00
Teléfono	₱ 1.260.543,27
Artículos de Oficina y Equipo de Limpieza	
Artículos de oficina	₱ 564.281,85
Materiales de limpieza	₱ 402.335,52
Materiales de cocina y baño	₱ 48.352,02
Gastos Tarjetas	
Procesamiento de tarjetas Evertec	₱ 93.638.489,98
Servicios de mensajería	₱ 61.013.000,00
Total costos directos	₱ 214.258.766,21
Total costos directos anual	₱ 2.571.105.194,52
Total costos directos en \$	\$ 396.255,51
Total costos directos en \$ anual	\$ 4.755.066,09

Los montos indicados son mensuales. Para llegar al monto en dólares se calculó al tipo de cambio promedio utilizado en el presupuesto. Dicho total se

dividió entre la cantidad total actual de funcionarios de departamento de tarjetas del Banco Popular (80) y se multiplicó por 4, que corresponde a la cantidad de personas estimada para el proyecto. Para los siguientes años se estimó un aumento del 10% anual en los costos directos.

16. Costos indirectos: Los costos indirectos utilizados en el proyecto corresponde al costo que implica para otras áreas el lanzamiento de una red de adquirencia comercial. A continuación se describen las áreas involucradas indirectamente:

Área	Costo
Área Desarrollo Sistemas	10.404.805,79
Área Soporte Técnico	15.254.101,64
Área de Computo	10.449.992,11
Área Atención Al Cliente	4.182.969,24
Área Administración <i>Sourcing</i>	5.658.065,21
Área Mantenimiento Sistemas	6.773.867,83
Área Aseguramiento Calidad	7.210.520,87
Área Administración de Proyectos	3.985.090,35
Área Redes y Telecomunicaciones	18.620.813,30
Área Gestión Análisis Compras	1.208.651,26
Área de Presupuesto	1.577.595,62
Área Servicios Generales	1.348.422,82
Área Administrativa de Activos	964.121,49
Área Contabilidad General	14.292.349,97
División Infraestructura	1.102.404,22
Área de Banca Fácil	4.490.816,97
Auditoría de Negocio	3.107.681,79
Área Aprendizaje y Crecimiento	3.475.723,00
División Gestión Talento Humano	2.270.771,95
División Riesgo Financiero	1.316.026,97
Dirección Jurídica	2.997.877,84
Total costos indirectos	₪ 120.692.670,24
Total costos indirectos anual	₪ 1.448.312.042,88
Total costos indirectos en \$	\$ 223.212,04
Total costos indirectos \$ anual	\$ 2.678.544,43

Al igual que los costos directos, los montos indicados son mensuales. Para llegar al monto en dólares se calculó al tipo de cambio promedio utilizado en el presupuesto. Dicho total se dividió entre la cantidad total actual de funcionarios de departamento de tarjetas del Banco Popular (80) y se multiplicó por 4, que corresponde a la cantidad de personas estimada requerida para el proyecto. Para los siguientes años se estimó un aumento del 10% anual en los costos indirectos.

17. Depreciación: La depreciación no se calcula debido a que los datáfonos por utilizar en los comercios son alquilados a la empresa Evertec.

18. Amortización: Para esta investigación, de acuerdo con la alternativa planteada no existe amortización, ya que no se compra ningún activo para el proyecto.

19. Utilidad o pérdida antes de impuestos: Corresponde a la resta de los ingresos estimados y los gastos incurridos para el proyecto.

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4
Total ingresos	\$ 2.663.171,93	\$ 2.929.489,12	\$ 3.222.438,03	\$ 3.544.681,83
Total gastos	\$ 2.261.824,01	\$ 1.997.703,49	\$ 2.198.023,26	\$ 2.418.187,14
Utilidad o pérdida	\$ 401.347,91	\$ 931.785,63	\$ 1.024.414,77	\$ 1.126.494,70

20. Impuestos: Corresponde al pago que el Banco le debe realizar al gobierno, la cual corresponde a un 17,42%. Dicha tasa se multiplica por la utilidad o pérdida antes de impuestos.

Año	Utilidad o pérdida	Impuesto	Total
Año 1	\$ 401.347,91	17,42%	\$ 69.914,81
Año 2	\$ 931.785,63	17,42%	\$162.317,06
Año 3	\$ 1.024.414,77	17,42%	\$178.453,05
Año 4	\$ 1.126.494,70	17,42%	\$196.235,38

21. Utilidad neta: Corresponde a la resta entre la utilidad o pérdida antes de impuestos y los impuestos.

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4
Utilidad o pérdida	\$ 401.347,91	\$931.785,63	\$ 1.024.414,77	\$ 1.126.494,70
Impuestos	\$ 69.914,81	\$162.317,06	\$ 178.453,05	\$ 196.235,38
Utilidad neta	\$ 331.433,11	\$769.468,57	\$ 845.961,72	\$ 930.259,32

22. Depreciación: Como se mencionó, dicho presupuesto no lleva depreciación ya que los datáfonos y el procesamiento se estarían alquilando a la empresa Evertec.

23. Amortización: Al igual que la depreciación, en dicha alternativa no se registra amortización, ya que no se están comprando activos para el proyecto debido a que se alquila a la empresa Evertec.

24. Valor de rescate de la inversión: No se cuenta con valor de rescate de la inversión ya que no se están adquiriendo activos para el proyecto.

25. Flujos netos del proyecto en dólares: Corresponde a la suma de la utilidad neta, la depreciación, la amortización y el valor de rescate. Debido a que en la alternativa propuesta no existe depreciación ni amortización ni valor de rescate, el flujo neto del proyecto corresponde al mismo monto de la utilidad neta. La mayoría de rubros del presupuesto proyectado se brindan en

dólares debido a que muchos de los gastos principales se deben realizar en dicha moneda.

26. Tipo de cambio promedio: El tipo de cambio promedio utilizado corresponde al promedio de todos los tipos de cambios de venta del año 2016 y todos los tipos de cambio de venta hasta el 15 de marzo del 2017 dados por el Banco Central de Costa Rica, lo cual da como resultado 540,71.
27. Costo de capital: Corresponde al porcentaje de interés que el Banco Popular brinda actualmente por un certificado de depósito a plazo a 1 año plazo.
28. Valor presente neto: El valor presente neto calculado es de \$2.159.230, lo que indica que es conveniente aceptar la inversión, ya que se ganaría más del rendimiento solicitado.

De acuerdo con el presupuesto proyectado, si las estimaciones realizadas se cumplen, el establecimiento de la plataforma de adquirencia para el Banco es de gran beneficio económico, ya que genera mayores ingresos y mayores utilidades.

4.3. PROPUESTA DE MERCADO

4.3.1. La adquirencia en Costa Rica en la actualidad

En la actualidad en Costa Rica existen seis instituciones que ofrecen el servicio de adquirencia comercial. Estas instituciones son Credomatic, Banco Nacional, Banco de Costa Rica, Banco Promérica, Scotiabank y Davivienda. Todas ellas son instituciones financieras y además emisores de tarjetas tanto de débito como de crédito, algo muy importante para que la adquirencia genere mayores ganancias.

Ilustración # 5

Adquirentes comerciales en Costa Rica



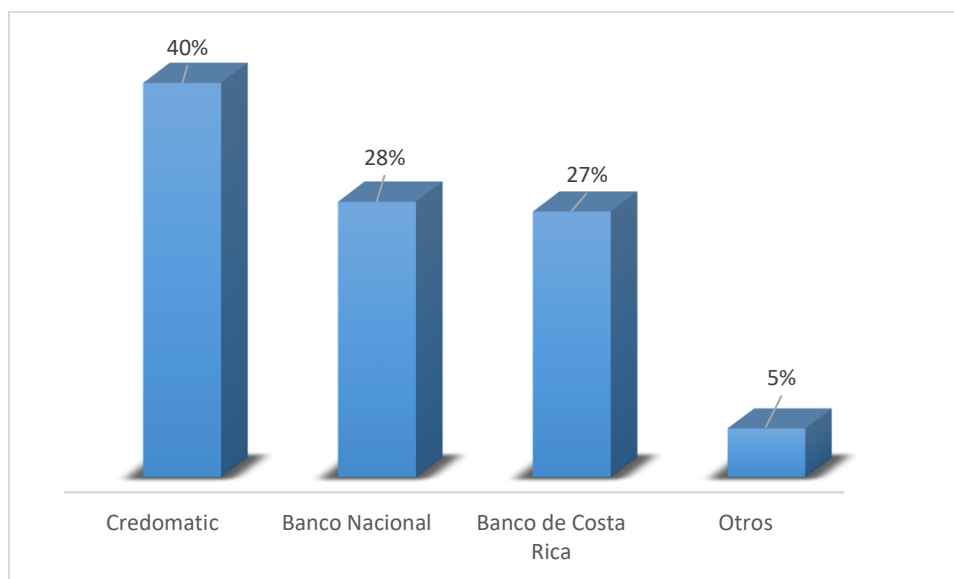
Elaborado por: Carlos Solano Araya, 2017.

Aunque son 6 instituciones diferentes, no todas utilizan su propio sistema, ya que por ejemplo el Banco de Costa Rica, Scotiabank y Davivienda tienen plataforma de adquirencia bajo los sistemas de Evertec, es decir, estos tres adquirentes le alquilan mes a mes a Evertec los datáfonos, su instalación y su mantenimiento bajo una cuota fija, además del procesamiento de transacciones mediante una cuota transaccional, misma situación que propuse en esta investigación.

Según estudio de mercado realizado por el Banco Popular en el año 2013, Credomatic es el líder en el mercado de adquirencia con una cuota estimada del 40% del mercado, seguido por Banco Nacional con un 28%, Banco de Costa Rica con un 27%, y los demás adquirentes con un 5%.

Gráfico # 1

Cuota de mercado de los adquirentes en Costa Rica



Elaborado por: Carlos Solano Araya, 2017.

Fuente: Banco Popular, 2013.

4.3.2. Tarjetas de crédito y débito en Costa Rica

A continuación se brinda información estadística relevante sobre la situación actual de Costa Rica, derivada de diferentes estudios:

Según el estudio trimestral de tarjetas de crédito realizado por el MEIC a abril 2016 existían un total de **2.229.011** tarjetas de crédito en circulación, de los cuales 1.572.330 son titulares y 656.681, adicionales.

Igualmente, según el estudio trimestral de tarjetas de débito realizado por el MEIC a abril 2016, existen un total de **5.491.455** tarjetas de débito en circulación, de las cuales 5.278.497 son titulares y 212.958, adicionales, lo que brinda un total de tarjetas en circulación de **7.720.466**, que pueden ser utilizadas en la plataforma de adquirencia comercial del Banco Popular.

Por último, según el Estado de La Nación de agosto 2016, de los medios de pago utilizados en Costa Rica al año 2013 la tarjeta de débito representa un **8%** y la tarjeta de crédito, un **7%**.

4.3.3. Inicio de establecimiento de la plataforma de adquirencia

Para el inicio del establecimiento de la plataforma de adquirencia se recomienda iniciar con dos estrategias, en primera instancia aprovechando la buena relación con la que se cuenta con muchos socios comerciales, esto debido a los diferentes programas de fidelización que ofrece a sus clientes de tarjeta de crédito y descuentos que ofrece para los tarjetahabientes de débito y crédito, por lo que se propone iniciar con la expansión de la red de adquirencia en comercios con los que actualmente se cuenta con algún beneficio para el cliente, lo que en un inicio facilitaría la negociación.

Como segunda estrategia se considera que se debe realizar un análisis de los comercios donde los clientes del Banco consumen con mayor frecuencia, ya que como se mencionó en la investigación, si los clientes del Banco Popular utilizan las tarjetas en la red de adquirencia Banco Popular, la comisión es de un 100% para el Banco, lo que permite mayores ingresos.

4.3.4. Tarjetas en cooperación en Costa Rica

En el mercado nacional existen cuatro emisores de tarjetas que han realizado sus alianzas con supermercados, tiendas, centros comerciales, aerolíneas, entre otros, esto con el fin de aprovechar los beneficios mencionados.

A continuación se detalla:

Cuadro # 6

Alianzas entre emisores, adquirentes y comercios en Costa Rica

Credomatic	Banco Promérica	Scotiabank	Davivienda
Walmart	Spirit	Super Club	Life Miles (Avianca)
Auto Mercado	Office Depot	Life Miles (Avianca)	
Price Smart	Universal		
Mega Super	Plaza Lincoln		
Aadvantage (American Airlines)	Mango		
Connect Miles (Copa Airlines)	Rosabal		
Life Miles (Avianca)			
INCAE			
City Mall			
Club La Nación			

Elaborado por: Carlos Solano Araya, 2017.

Como se aprecia en el cuadro anterior, existen muchos convenios realizados entre los bancos emisores de tarjetas que a su vez son adquirentes y diferentes comercios en el país.

Lo mostrado en el cuadro anterior corresponde en su totalidad a tarjetas de crédito, solamente con la excepción de Scotiabank, que cuenta con una tarjeta de débito Life Miles en asociación con la aerolínea Avianca.

Entre las ventajas más importantes ofrecidas con dichas tarjetas está la devolución de dinero por medio de tarjetas *Cash Back* o bien la acumulación de millas canjeables en tiquetes aéreos.

4.3.5. Tarjetas en cooperación con socios comerciales

En el mercado existen adquirentes que aprovechan su departamento de emisión de tarjetas para realizar alianzas con comercios o centros comerciales bien posicionados y con gran presencia a nivel nacional. Lo que se ofrece al cliente son tarjetas de crédito mediante el *Coo branding*. Esto trae grandes beneficios tanto para el adquirente, el emisor (que son la misma empresa) y el comercio. Dentro de los beneficios se encuentran los siguientes:

Beneficios para el banco

1. Mayor cantidad de tarjetas en el mercado.
2. Diferentes promociones para sus tarjetahabientes en dicho comercio.
3. Diferentes ventajas dentro de un mismo comercio, ya que se puede negociar planes de compras a plazos sin comisión, compras a plazos con una comisión menor, redención de puntos o millas, entre otros.
4. Mayores ingresos, ya que cuando la tarjeta es utilizada en este comercio se gana el 100% de la comisión y además cuando es utilizada en otros comercios también gana la comisión indicada en este investigación de acuerdo con el tipo de comercio.

5. Fuerza de ventas, esto porque en muchos de estos comercios o centros comerciales se permite el ingreso de fuerza de ventas con el fin de ofrecer la tarjeta de crédito a los clientes con un trámite más simple.
6. Al ser una tarjeta de crédito, en caso de que el cliente se financie los intereses que se cobran, permite mayores ingresos para el Banco.

Beneficios para el comercio

1. Mayor atracción de clientes debido a las diferentes promociones y ventajas que se pueden ofrecer en el mismo comercio.
2. Mayor publicidad, ya que el Banco va a promover por diferentes medios la nueva tarjeta, así como sus beneficios.
3. Respaldo, ya que al contar con una tarjeta de crédito en cooperación con un Banco tan sólido y tan importante a nivel nacional da garantía a los clientes.

Por estas razones se recomienda que el Banco establezca relaciones comerciales con empresas importantes a nivel nacional, aprovechando la buena relación que se mantiene actualmente con muchos de ellos, se puede asociar con farmacias, tiendas por departamentos, tiendas deportivas, centros comerciales, restaurantes, entre otros.

Así mismo, además de hacer una tarjeta en conjunto como se mencionó anteriormente, puede ejecutar un conjunto de beneficios para los clientes como compras a plazos sin intereses o con intereses más bajos que el de la tarjeta, redención de puntos o millas, devolución de dinero o bien campañas temáticas en

dicho comercio y el procesamiento de transacciones, todo en un mismo datáfono. Actualmente el Banco Popular alquila a la empresa Evertec datáfonos solamente para ejecutar dicha función, con esto se estaría optimizando el uso y el costo de alquiler que le genera al Banco.

Esto le brinda mayor presencia al Banco, mayor solidez, aumento de la cartera de clientes, mayor satisfacción en los clientes y mejor relación con los socios comerciales.

El Banco Popular puede optar por ingresar a esta categoría de convenios, que además lo convertiría en el primer banco estatal en contar con una tarjeta en conjunto con un comercio o empresa.

CAPÍTULO V
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES

Luego de realizada la investigación, las conclusiones son las siguientes:

1. Los sistemas actuales del Banco Popular no son capaces de soportar y establecer el procesamiento de transacciones de una plataforma de adquirencia, es necesario comprar sistemas adicionales.
2. Se cumple el objetivo general de la investigación, ya que el establecimiento de la plataforma de adquirencia mediante la contratación de la empresa Evertec es rentable para el Banco Popular, genera mayores ingresos, mayores utilidades y grandes beneficios.
3. Con el fin de que se cumpla el tercer objetivo específico y que la adquirencia comercial genere mayores ingresos y sea lo suficientemente rentable, es necesario ser un gran emisor de tarjetas a nivel nacional, ya que la comisión que se cobra en el negocio es en un 100% para el Banco Popular, por lo tanto, mientras más clientes cuenten con las tarjetas del Banco, mayor probabilidad de que las utilicen en la red de adquirencia Banco Popular y mayor será el monto recaudado en comisiones.
4. Si el Banco quiere competir en el mercado, debe procesar las dos marcas de tarjetas más importantes a nivel nacional y mundial como lo son Visa y MasterCard, ya que actualmente los demás adquirentes procesan como mínimo ambas marcas, y es un hecho que ningún comercio va a aceptar establecer la red de adquirencia para procesar una sola marca.

5. De acuerdo con el análisis realizado de diferentes alternativas a las cuales el Banco Popular podía optar para establecer su propia red de adquirencia comercial y una vez descritos los requisitos técnicos de cada una, se concluye que la mejor alternativa es mediante la contratación de la empresa Evertec tanto para el procesamiento de transacciones como para el alquiler de datáfonos, debido a la rentabilidad que genera, la experiencia con la que Evertec cuenta en el mercado y los beneficios que ofrece.

6. Al convertirse en adquirente, el Banco Popular no puede procesar la marca American Express, ya que cuenta con convenio exclusivo con la empresa Credomatic, por lo cual solamente dicha empresa puede emitir y procesar las transacciones realizadas con dicha marca.

5.2. RECOMENDACIONES

Como resultado del desarrollo de la investigación y tomando en consideración las conclusiones indicadas anteriormente, se indican las siguientes recomendaciones dirigidas al Banco Popular si en algún momento tienen a bien tomar la investigación, ya que en última instancia el Banco es quien debe tomar la decisión de ejecutar o no el proyecto.

1. Se recomienda establecer la adquirencia comercial bajo el procesamiento de transacciones y alquiler de datáfonos con la empresa Evertec debido a que genera menores costos, mayor rentabilidad, mayores beneficios y una buena oportunidad de establecer una relación comercial con una empresa que cuenta con muchos años de experiencia en el tema.
2. Procesar las dos marcas de tarjetas más importantes a nivel nacional y mundial como lo son Visa y MasterCard, ya que con esto se asegura que la mayor cantidad de clientes puedan ser aceptados en su red de adquirencia.
3. Iniciar la instalación de la plataforma de adquirencia en comercios donde actualmente se cuenta con algún beneficio para al cliente, aprovechando la buena relación con la que se cuenta entre el comercio y el Banco. Igualmente, realizar un análisis de los patrones de consumo de los clientes actuales del Banco, con el fin de iniciar en comercios donde los clientes consuman con mayor frecuencia y así asegurar mayores ingresos en comisiones.

4. Ser más dinámico en el mercadeo, contar con mayores promociones para incentivar el consumo y lanzamiento de nuevas tarjetas en asociación con diferentes comercios (farmacias, supermercados, tiendas), donde se pueda realizar una alianza estratégica con socios comerciales importantes, con lo cual se asegura mayor cantidad de tarjetas emitidas por el Banco en el mercado y mayores ingresos por comisiones.

5.3. PROPUESTA

La propuesta que nace con este tema de investigación, es precisamente la aplicación de las recomendaciones, por lo tanto se realiza un resumen del resultado de la investigación, a fin de que si la Junta Directiva y Gerencia del Banco Popular lo tienen a bien, lo puedan aplicar a futuro, a fin de obtener los beneficios definidos.

De acuerdo con lo anterior, se propone que el establecimiento de una adquirencia comercial en el Banco Popular, se debe realizar de la siguiente manera:

1. Iniciar con la compra de licencias y certificaciones de las marcas de tarjetas más importantes como lo son Visa y MasterCard.
2. Contratar el servicio de procesamiento de transacciones y alquiler de datáfonos a la empresa Evertec.
3. Iniciar con el establecimiento de la plataforma de adquirencia comercial con socios comerciales amigos, es decir, en primera instancia negociar con comercios con los cuales actualmente el Banco Popular tiene buena relación debido a promociones, descuentos que se ofrecen a los clientes actuales o bien debido al pago de planillas.
4. Realizar distintas promociones en los comercios, ya sea por medio de descuentos, compras sin interés, compras con un interés más bajo, combos especiales en restaurantes, el lanzamiento de tarjetas de marca compartida, entre otro tipo de promociones que se pueden implementar al contar con una plataforma de adquirencia.

BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA CITADA

Baca, G. (2015). *Ingeniería Económica*. 6ª ed. México D.F.: Ed. MacGraw Hill.

Banco Popular y de Desarrollo Comunal. (2016). Misión y Visión. Disponible en: <https://www.bancopopular.fi.cr/BPOP/Nosotros/Vision-y-Mision.aspx>

Barrantes, R. (2013). *Investigación: Un camino al conocimiento: enfoque cuantitativo y cualitativo*. San José: EUNED.

Batthyány, K. y Cabrera, M. (2011). *Metodología de la investigación en Ciencias Sociales*. 1ª ed. Montevideo: Ed. Universidad de la República

Bernal, C. (2010). *Metodología de la Investigación*. 3ª ed. Colombia: Ed. Pearson Education.

Casanova, F. (2010). *La primera tarjeta de crédito, historia e inicios. Historias de Nuestra Historia*. Disponible en: <http://hdnh.es/la-primera-tarjeta-de-credito/>

Demoscopia (2013). *Estudio de Mercado sobre Adquirencia en Costa Rica*.

Escoto, R. (2011). *Banca Comercial*. 3ª ed. San José: Ed. Universidad Estatal a Distancia.

Fernández Barboza, E. y Guimaraes de Moura, D. (2013). *Proyectos Educativos y Sociales*. 1era ed. Madrid: Ed. Narcea, S.A. de Ediciones.

Fidias, G. (2012). *El Proyecto de Investigación*. 6ª ed. Caracas: Ed. Episteme, C.A.

Garro Herrera, J. (2012). *Analizar las causas de la morosidad de la cartera de tarjetas de crédito en el Banco Nacional de Costa Rica, sucursal San Pedro y*

propuesta para el saneamiento de la cartera. (Tesis inédita de Licenciatura).
Universidad Hispanoamericana, San José, Costa Rica.

Gitman, L. y Zutter, C. (2012). *Principios de la Administración Financiera.* 12ª ed.
México: Pearson Educación.

Gómez, M. (2006). *Introducción a la metodología de la investigación científica.* 1ª
ed. Córdoba: Brujas.

Gómez, S. (2012). *Metodología de la Investigación.* 1ª ed. Estado de México: Red
Tercer Milenio S.C.

Hernández Sampieri, R; Fernández Collado, C. y Baptista Lucio, María del Pilar.
(2014). *Metodología de la Investigación.* 6ª ed. México D.F.: McGraw Hill.

Ley No. 4.351 (1969). *Ley Orgánica del Banco Popular y de Desarrollo Comunal.*
Secretaría Ejecutiva del Consejo Monetario Centroamericano Colección de Leyes
Regionales. Disponible en:

<http://www.secmca.org/LEGISLACION/CR/LOBPDCostaRica.pdf>

Ministerio de Economía, Industria y Comercio [MEIC] (2016). *Estudio Comparativo
de Tarjetas de Débito Correspondiente a Mayo 2016.* Disponible en:
<http://reventazon.meic.go.cr/informacion/estudios/2016/tarjetas/abril/debito.pdf>

Ministerio de Economía, Industria y Comercio [MEIC] (2016). *Segundo Estudio
Trimestral de Tarjetas de Crédito del 2016.* Disponible en:
<http://reventazon.meic.go.cr/informacion/estudios/2016/tarjetas/abril/credito.pdf>

Ministerio de Hacienda. (2015). *Impuesto General sobre las ventas Régimen tradicional*. Disponible en: <http://www.hacienda.go.cr/contenido/13131-impuesto-general-sobre-las-ventas-regimen-tradicional>

Romero, J. (2011). *Tarjetas Electrónicas de Crédito y Débito*. 1ª ed. Costa Rica: Ed. Seidin.

Universidad Hispanoamericana, Dirección Metodológica de Investigación. (2016). *Guía Trabajos Finales de Graduación, Tesis y Tesinas en Ciencias Sociales*. Costa Rica.

Visa Internacional (2015). *Comenzando con Visa*. Disponible en: <https://secure.visaonline.com/SitePages/SearchResults.aspx?k=comenzando%20con%20visa>.

BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

American Express. (2016). *Historia y Visión*. Disponible en:

<https://www.americanexpress.com/mexico/about/historia.shtml>

Arízaga Cisneros, A. y Delgado Arboleda, Manuel. (2012). *Estudio de Factibilidad para la implementación de un sistema de red de pagos, que permita realizar transacciones con tarjetas de crédito a través de dispositivos móviles, en el Ecuador*. (Tesis inédita de Licenciatura). Universidad Internacional del Ecuador, Quito, Ecuador.

Asociación Bancaria Colombia (2016). *Datáfono*. Disponible en:

<http://www.asobancaria.com/sabermassermas/recomendaciones-de-seguridad/datafono/>

Baca, G. (2013). *Evaluación de Proyectos*. 7ª ed. México, D.F.: Ed. McGraw Hill.

Baca, G. (2015). *Ingeniería Económica*. 6ª ed. México, D.F.: Ed. McGraw Hill.

Banco Popular y de Desarrollo Comunal. (2016). *Historia del Banco Popular*.

Disponible en: <https://www.bancopopular.fi.cr/BPOP/Nosotros/Historia.aspx>

Banco Popular y de Desarrollo Comunal. (2016). *Misión y Visión*. Disponible en:

<https://www.bancopopular.fi.cr/BPOP/Nosotros/Vision-y-Mision.aspx>

Banco Central de Costa Rica. (2017). *Indicadores Económicos*. Disponible en:

<http://indicadoreseconomicos.bccr.fi.cr/indicadoreseconomicos/Cuadros/fmVerCatCuadro.aspx?CodCuadro=367>

Batthyány, K. y Cabrera, M. (2011). *Metodología de la investigación en Ciencias Sociales*. 1ª ed. Montevideo: Ed. Universidad de la República.

Bernal, C. (2010). *Metodología de la Investigación*. 3ª ed. Colombia: Ed. Pearson Education.

Casanova, F. (2010). *La primera tarjeta de crédito, historia e inicios*. Historias de Nuestra Historia. Disponible en: <http://hdnh.es/la-primera-tarjeta-de-credito/>

Credomatic. (2008). *Libro Maestro de Educación Financiera*. 1ª ed. Costa Rica: Innova Technology.

Escoto, R. (2011). *Banca Comercial*. 3ª ed. San José: Ed. Universidad Estatal a Distancia.

Fernández Barboza, E. y Guimaraes de Moura, D. (2013). *Proyectos Educativos y Sociales*. 1ª ed. Madrid: Ed. Narcea, S.A. de Ediciones.

Fidias, G. (2012). *El Proyecto de Investigación*. 6ª ed. Caracas: Ed. Episteme, C.A.

García Santamaría, C.; Jiménez Fontana, P. y Durán Monge, Esteban. (2016). *Estilos de endeudamiento de los hogares costarricenses*. Disponible en: http://estadonacion.or.cr/files/biblioteca_virtual/022/Oportunidades/Garcia_C_et_al_2016.pdf

Garro Herrera, J. (2012). *Analizar las causas de la morosidad de la cartera de tarjetas de crédito en el Banco Nacional de Costa Rica, sucursal San Pedro y propuesta para el saneamiento de la cartera*. (Tesis inédita de Licenciatura). Universidad Hispanoamericana, San José, Costa Rica.

Girondella, L. (2013). *¿Qué son utilidades empresariales?* Disponible en: <http://contrapeso.info/2013/que-son-utilidades-empresariales/>

Gitman, L. y Zutter C. (2012). *Principios de la Administración Financiera*. 12ª ed. México: Pearson Educación.

Gómez, S. (2012). *Metodología de la Investigación*. 1ª ed. Estado de México: Red Tercer Milenio S.C.

Gutiérrez Benavides, F. (2015). *Análisis de los factores del aumento en el endeudamiento por tarjetas de crédito en Costa Rica durante el período 2012-2014*. (Tesis inédita de Licenciatura). Universidad Estatal a Distancia, San José, Costa Rica.

Hernández Sampieri, R.; Fernández Collado, C. y Baptista Lucio, María del Pilar. (2014). *Metodología de la Investigación*. 6ª ed. México D.F.: McGraw-Hill

Igual, D. (2008). *Conocer los productos y servicios bancarios*. 1ª ed. Barcelona: Bresca Editorial, S.L.

Kailasam, S. (2015). *What is a merchant discount rate in terms of an online transaction?* Disponible en: <https://www.quora.com/What-is-a-merchant-discount-rate-in-terms-of-an-online-transaction>

Leitón, P. (2015). *Costarricenses duplicaron cantidad de pagos con tarjetas en cuatro años*. San José: La Nación. Disponible en: http://www.nacion.com/economia/consumidor/tarjetas-efectivo-sinpe_0_1494250694.html

Londoño Guarín, L. y Olaya Cardona, J. (2009). *Estudio de Factibilidad para la constitución de una empresa comercializadora de monederos electrónicos que funcionan con tecnología NFC-RFID*. (Tesis inédita de Licenciatura). Universidad Católica Popular del Risaralda, Pereira, Colombia.

PCI. (2013). *Requisitos y procedimientos de evaluación de seguridad*. Disponible en:

https://es.pcisecuritystandards.org/_onelink_/pcisecurity/en2es/minisite/en/docs/PCI_DSS_v3.pdf

Romero, J. (2011). *Tarjetas Electrónicas de Crédito y Débito*. 1ª ed. Costa Rica: Ed. Seidin.

Ross, S.; Westerfield, R. y Jordan B. (2014). *Fundamentos de Finanzas Corporativas*. 10ª ed. México D.F.: Ed. McGraw Hill.

MasterCard (2016). *Nuestra Historia*. Disponible en:

<https://www.mastercard.com/uy/personal/es/aboutus/historia.html>

Santamaría Maldonado, S. (2015). *Estrategias financieras para incrementar los ingresos por servicios de tarjetas de crédito frente a las resoluciones de la junta bancaria, caso Banco Guayaquil*. (Tesis inédita de Maestría). Universidad de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador.

Sapag Chain, N.; Sapag Chain, R. y Sapag Puelma, J. (2014). *Preparación y Evaluación de Proyectos*. 6ª ed. México, D.F.: Ed. McGraw-Hill.

Vargas, M. (2012). *La historia del dinero plástico*. San José: La Nación. Disponible en: http://www.nacion.com/economia/historia-dinero-plastico_0_1285271764.html

Visa Internacional (2015). *Comenzando con Visa*. Disponible en:
<https://secure.visaonline.com/SitePages/SearchResults.aspx?k=comenzando%20con%20visa>

GLOSARIO

Adquirente: Es aquella institución que afilió el comercio al sistema de la tarjeta y adonde el comercio se dirigirá para liquidar las facturas de las compras.

Cajero Automático: Es una caja fuerte adaptada con un equipo de cómputo. Permite realizar retiros de efectivo, consulta de saldos en las cuentas, recibo de los depósitos, transferencia de fondos entre cuentas, entre otras funciones.

Datáfono: Es una herramienta que le permite al comercio recibir pagos mediante tarjeta de crédito o débito.

Emisor: Aquella institución financiera que aprueba el crédito y emite la tarjeta.

Fee transaccional: Corresponde al costo que se cobra por el procesamiento de una transacción.

Intermediación financiera: El servicio que se hace para contactar a los poseedores de recursos financieros, con aquellas personas físicas o jurídicas que necesitan dichos recursos financieros.

MasterCard: Es una empresa de tecnología de pagos a nivel mundial.

Normas PCI: Son normas que se desarrollaron para fomentar y mejorar la seguridad de los datos del titular de la tarjeta y facilitar la adopción de medidas de seguridad uniformes a nivel mundial.

Tarjeta de crédito: Son instrumentos de pago emitidos por una institución financiera a favor de sus clientes por medio de un límite de crédito.

Tarjeta de débito: Es un plástico que permite utilizar los fondos disponibles en una cuenta de ahorros para realizar compras en puntos de ventas o retirar y depositar efectivo.

Tarjetahabiente: Es el usuario de la tarjeta, cuyo nombre y firma van estipulados en el plástico.

Tasa de convenio local: Es la tasa que un adquirente le paga a un emisor de tarjetas.

Visa: Es una empresa de tecnología de pagos a nivel mundial.

ANEXOS

Anexo 1

Universidad Hispanoamericana

Estudiante: Carlos Solano Araya

Tema: Prefactibilidad para el establecimiento de una plataforma de adquirencia comercial con el fin de obtener mayores ingresos para el Banco Popular.

Entrevista

Introducción

El propósito de la entrevista es recabar información con funcionarios expertos en el tema de emisión y adquirencia en Costa Rica, con el fin de brindar una investigación que aporte sobre las necesidades, ventajas, desventajas, pasos por seguir para que el Banco desarrolle su propia plataforma de adquirencia.

Entrevista realizada al Ingeniero José Pablo Orozco Esquivel, analista de negocios de la empresa Evertec.

1. ¿Me podría brindar información general de Evertec?

Evertec es una empresa que ofrece los servicios de emisión, procesamiento y adquirencia tanto de cajeros automáticos como de datáfonos. Cuenta con presencia en gran parte de Latinoamérica en países como México, Panamá, Guatemala, República Dominicana y la casa matriz se encuentra en Puerto Rico. Tiene más de 15 años de estar en Costa Rica, en un inicio llamada Crest, luego ATH y recientemente Evertec.

2. ¿Qué servicio le ofrece actualmente Evertec al Banco Popular?

Actualmente Evertec le ofrece al Banco Popular el servicio de procesamiento de las tarjetas de crédito.

3. ¿Le ofrece el servicio de adquirencia comercial al Banco Popular?

No.

4. ¿Evertec ofrece el servicio de adquirencia comercial a través de un *outsourcing* en Costa Rica?

Sí.

5. ¿Evertec cuenta con un sistema tecnológico robusto y capaz de recibir las transacciones realizadas por cada comercio adquirente?

Sí, de hecho se cuenta con esquema de contingencia, donde existen dos servidores en dos sitios diferentes, los cuales funcionan como espejo del otro. Además las transacciones realizadas en los países donde Evertec tiene presencia en Latinoamérica (exceptuando Puerto Rico), son procesadas en Costa Rica.

6. ¿Conoce alguna otra empresa en Costa Rica que ofrezca el servicio de adquirencia comercial por medio de *outsourcing* similar a Evertec?

No estoy enterado, otra empresa similar sería Credomatic, sin embargo hasta donde conoce no ofrecen el servicio a otras empresas.

7. ¿Conoce usted los adquirentes comerciales que se encuentran en Costa Rica?

Si:

Credomatic, Scotiabank, Banco Promérica, Banco Nacional, Banco de Costa Rica y recientemente, Davivienda.

8. ¿Cuáles de los adquirentes en Costa Rica procesa Evertec y en qué consiste el procesamiento que realiza?

Scotiabank, Banco de Costa Rica y Davivienda. A ellos se les realiza el enrutamiento y procesamiento de las transacciones, así como la conciliación, liquidación, instalación y mantenimiento de datáfonos.

9. ¿En qué destaca un adquirente de otro?

En la comisión que se le cobra al comercio, si es más baja que lo que le cobran los demás adquirentes, el comercio va a utilizar más ese datáfono.

10. ¿Qué marcas procesa Evertec?

Visa y MasterCard. Ya Evertec cuenta con las certificaciones correspondientes para procesar ambas marcas.

11. ¿El caso de American Express?

Tengo entendido que American Express tiene un convenio de exclusividad con Credomatic, por lo que solamente Credomatic puede emitir y procesar esta marca.

12. En caso de que el Banco Popular les contrate el servicio de adquirencia comercial, ¿Qué es lo primero que debe realizar el Banco?

En primera instancia el Banco debe tramitar ante las marcas la creación de un BIN adquirente, el BIN adquirente es un identificador del Banco ante la marca, es decir lo que permite identificar a cada adquirente.

Anexo 2

Universidad Hispanoamericana

Estudiante: Carlos Solano Araya

Tema: Prefactibilidad para el establecimiento de una plataforma de adquirencia comercial con el fin de obtener mayores ingresos para el Banco Popular.

Entrevista

Introducción

El propósito de la entrevista es recabar información con funcionarios expertos en el tema de emisión y adquirencia en Costa Rica, con el fin de brindar una investigación que aporte sobre las necesidades, ventajas, desventajas, pasos por seguir para que el Banco desarrolle su propia plataforma de adquirencia.

Entrevista realizada a Gary Valerín Benitez funcionario del Area de P.O.S. de la empresa Evertec.

1. ¿Evertec ofrece el servicio de alquiler de datáfonos?

Sí.

2. ¿Que ofrece Evertec en el servicio de alquiler de datáfonos?

Ofrece la instalación, la capacitación al comercio, mantenimiento preventivo del datáfono y atención de averías. Dependiendo del caso de extravío o daño, Evertec responde por el datáfono, esto depende de la investigación realizada.

3. ¿En qué consiste el mantenimiento preventivo?

Consiste en visitar el comercio (generalmente con nuestros clientes una vez al mes, aunque depende de cada negociación con el adquirente), se realiza limpieza del equipo, prueba de comunicación y se provee al comercio de rollos de papel.

4. ¿Qué marca de datáfonos utiliza Evertec?

Evertec utiliza datáfonos de marca Ingenico.

5. ¿Por qué datáfonos de marca Ingenico?

Se utilizan datáfonos de marca Ingenico debido a su fácil programación, fácil uso para el comercio, tiene una conexión más rápida y cuenta con taller certificado en Costa Rica, el cual se llama Taller Fruno.

6. ¿Qué otras marcas de datáfonos existen en el mercado nacional y en qué se diferencian con Ingenico?

En el mercado nacional existe otra marca llamada Verifone, esta marca recientemente adquirió otra marca de datáfonos llamada Hypercom, por lo que en el mercado costarricense prácticamente existen dos marcas, Ingenico y Verifone. En el pasado Evertec trabajó con datáfonos Hypercom. Como desventajas de Verifone está que son datáfonos de mayor tamaño, su uso es más difícil y no cuenta con taller certificado en Costa Rica, por lo que en

caso de reparación el datáfono se debe enviar a México, lo que aumenta los costos y los tiempos de respuesta.

Anexo 3

Universidad Hispanoamericana

Estudiante: Carlos Solano Araya

Tema: Prefactibilidad para el establecimiento de una plataforma de adquirencia comercial con el fin de obtener mayores ingresos para el Banco Popular.

Entrevista

Introducción

El propósito de la entrevista es recabar información con funcionarios expertos en el tema de emisión y adquirencia en Costa Rica, con el fin de brindar una investigación que aporte sobre las necesidades, ventajas, desventajas, pasos por seguir para que el Banco desarrolle su propia plataforma de adquirencia.

Entrevista realizada al Ingeniero Guillermo Alvarado Vargas Supervisor del Centro de Atención Telefónica de la empresa Evertec

1. ¿Cuál es el negocio de ser adquirente?

El negocio de la adquirencia consiste en tratar de procesar todas las tarjetas que hay en el mercado. Un punto importante es que, lo que hace rentable ser adquirente es tener un grupo importante de tarjetas en el mercado, es decir, que para ser adquirente también es necesario ser un emisor de tarjetas importante en el mercado, ya que detrás de cada transacción existen comisiones que se negocian con el comercio en las cuales se gana más si la tarjeta y el adquirente son de la misma empresa.

2. ¿Qué es lo primero que debe realizar el Banco Popular para convertirse en adquirente?

El Banco Popular primero debe realizar los trámites correspondientes ante las marcas (Visa y MasterCard), cabe mencionar que actualmente American Express cuenta con un convenio de exclusividad con Credomatic, el cual solo Credomatic puede procesar y emitir las tarjetas American Express en Costa Rica. Ante las marcas es necesario adquirir un kit de implementación de un BIN Adquirente (Visa) o un ICA (MasterCard) el cual tiene un costo aproximado de \$15.000, además una licencia cuyo costo aproximado ronda los \$50.000, además de certificación (con el procesador y con la marca) e implementación los cuales tienen un costo aproximado de \$70.000. Si por ejemplo Banco Popular decide realizar la adquirencia por medio de un Outsourcing como Evertec, ya Evertec está certificado ante Visa para ser procesador, sin embargo se debe volver a certificar ante MasterCard ya que la marca solicita que ante cada nuevo adquirente se debe hacer certificación. Los costos mencionados anteriormente se realizan una única vez.

Importante mencionar que si el Banco quiere entrar a competir en el mercado debe procesar ambas marcas.

3. ¿Si el Banco Popular se convierte en adquirente que Costos de Operación debe de tomar en cuenta?

En caso de ser adquirente bajo los sistemas propios, sin contratar una empresa externa como Evertec, el Banco debe contemplar costos en papelería (rollos de papel), la compra de los equipos (datáfonos), mantenimiento (del procesador y de los datáfonos) y en publicidad. En caso de contratar una empresa externa los costos de papelería, compra y mantenimiento de equipos cambian, ya que el Banco delega esto en una empresa externa, el cual puede cobrar una cuota mensual por cada uno de ellos y el Banco se asegura de que estén en óptimas condiciones, sin necesidad de contratar más personal.

4. ¿Cuáles son los ingresos de un adquirente?

Antes de mencionar los ingresos de un adquirente, voy a indicar que existen tres tipos de tarjetas, están las tarjetas propias, las locales y las internacionales, las tarjetas propias son las tarjetas que son emitidas y procesadas bajo la misma empresa, es decir tarjetas Banco Popular, procesadas con la adquirencia Banco Popular. Las tarjetas locales son las emitidas por los demás emisores de Costa Rica y procesadas en Costa Rica bajo la adquirencia Banco Popular y las internacionales son tarjetas emitidas por emisores de otros países pero procesadas bajo la adquirencia Banco Popular. Teniendo esto en cuenta existe el Convenio Local, el convenio local establece que en cada transacción, el emisor se deja un porcentaje de la transacción (esto aplica solamente para las tarjetas hechas

y procesadas en Costa Rica), este convenio local establece que en gasolineras el emisor se gana un 1% de la transacción, en abarrotes y supermercados un 2%, en instituciones del estado un 2%, en instituciones de beneficencia un 2% y en el resto de comercios un 4%.

Teniendo esto en cuenta el adquirente negocia un porcentaje “pesetero” con cada comercio, es decir, por ejemplo si es una tienda deportiva el adquirente puede negociar con el comercio que en cada transacción realizada con tarjetas propias le cobre un 2%, como son tarjetas del Banco bajo la adquirencia del Banco, el Banco Popular tiene como ingreso ese 2% completo como ganancia. Además puede negociar que mientras con tarjetas locales (de los demás emisores) la comisión sea un 4,10%, donde un 4% es para el emisor y el 0,10% es para el adquirente (Banco Popular), y por último con tarjetas internacionales puede cobrar un 2% en modo de ejemplo.

Como punto importante se debe tener en cuenta que las transacciones que se envíen a las marcas tienen costos para el adquirente, ya que las marcas cobran algo llamado Tasa de Intercambio. La Tasa de Intercambio corresponde a un monto aproximado del 1,1% en caso de chip y 1,6% en caso de banda magnética. Por lo tanto la ganancia de una adquirencia siempre existe, sin embargo para ser adquirente se debe tener un gran musculo de tarjetas en el mercado (emisor), ya que es ahí donde el adquirente se deja una comisión mayor.

5. ¿Existen diferentes tipos de adquirencia?

Si existen, existe la adquirencia de ATM (Cajeros Automáticos), P.O.S. (datáfonos), E-Commerce (Compras por internet) y de cargos automáticos.

6. ¿Existen diferentes tipos de datáfonos?

Si, existen diferentes tipos de datáfonos como lo son el MPOS el cual es un adaptador que se pega al celular, el ECR el cual es un dispositivo que permite deslizar la banda magnética en la computadora (los supermercados Más x Menos y Walmart), existe también el Full POS el cual son los datáfonos grandes que cuentan con pantalla para firmar y el datáfono regular que es el que más se utiliza en Costa Rica.

Anexo 4

Universidad Hispanoamericana

Estudiante: Carlos Solano Araya

Tema: Prefactibilidad para el establecimiento de una plataforma de adquirencia comercial con el fin de obtener mayores ingresos para el Banco Popular.

Entrevista

Introducción

El propósito de la entrevista es recabar información con funcionarios expertos en el tema de emisión y adquirencia en Costa Rica, con el fin de brindar una investigación que aporte sobre las necesidades, ventajas, desventajas, pasos por seguir para que el Banco desarrolle su propia plataforma de adquirencia.

Entrevista realizada a Esteban Esquivel, líder de cuenta de la empresa Evertec.

- 1. ¿Evertec ofrece el sistema de procesamiento de transacciones a terceros?**

Si

- 2. ¿Cuáles son los costos aproximados que Evertec cobra por el procesamiento de transacciones?**

En primera instancia se debe tener claro que se deben de realizar desarrollo de programas, módulos, modificaciones y nuevas aplicaciones

para la red de datáfonos, el cual tiene un costo aproximado de \$50 por hora desarrollo y en promedio se necesitan 500 horas aproximadamente.

3. ¿Existe algún costo mensual o por transacción que Evertec cobra por optar por su procesamiento de transacciones?

Si, existe un costo llamado Fee Transaccional, el cual oscila en un costo aproximado de \$0,05 por transacción procesada.

4. ¿Cuánto es el costo aproximado del alquiler de datáfonos que ofrece Evertec?

Tiene un costo aproximado de alquiler de \$60 por datáfono.

Anexo 5

Universidad Hispanoamericana

Estudiante: Carlos Solano Araya

Tema: Prefactibilidad para el establecimiento de una plataforma de adquirencia comercial con el fin de obtener mayores ingresos para el Banco Popular.

Entrevista

Introducción

El propósito de la entrevista es recabar información con funcionarios expertos en el tema de emisión y adquirencia en Costa Rica, con el fin de brindar una investigación que aporte sobre las necesidades, ventajas, desventajas, pasos por seguir para que el Banco desarrolle su propia plataforma de adquirencia.

Entrevista realizada a Laura Román Arce del Área de Proyectos del Banco Popular.

- 1. ¿Actualmente el Banco Popular cuenta con una plataforma de adquirencia comercial?**

No

- 2. ¿Si el Banco Popular optara por ofrecer adquirencia comercial el sistema actual T24 es capaz de soportar el procesamiento de las transacciones de adquirencia?**

Actualmente a como se encuentra el sistema no, ya que el sistema T24 no tiene los módulos para el procesamiento de transacciones. Habría que invertir en la compra de interfaces con otro sistema que si pueda realizar el procesamiento como lo es Autoriza 7 de los diferentes emisores y que T24 solamente debite de las cuentas de ahorros de los clientes del Banco.

3. ¿Si el Banco Popular optara por ofrecer adquirencia comercial en que debe invertir principalmente?

El Banco debe invertir en:

- *Un Sistema de conciliación y liquidación para el pago a los comercios*
- *Compra de Datáfonos*
- *Un sistema de contracargos para adquirencia*
- *Personal técnico para la instalación y reparación de los datáfonos*
- *Personal administrativo para realizar la liquidación a los comercios*
- *Personal administrativo que se encargue de negociar y afiliar los comercios*
- *Un sistema para procesar las transacciones*
- *Certificación con la marca (Visa) para ser adquirente.*

4. ¿En qué consiste la certificación para ser adquirente con la marca Visa?

Consiste en certificar al Banco como adquirente ante Visa. Se debe implementar un BIN adquirente, este BIN es el “identificador” del Banco ante la marca, por lo que todas las transacciones realizadas en datáfonos Banco Popular ante Visa cuentan con este identificador. Para esto es necesario aperturar un proyecto ante la marca (Visa) con el fin de certificar e implementar el BIN adquirente, además se deben habilitar varias Ventanas de Pruebas. Los costos varían dependiendo del proyecto pero puede tener un costo aproximado de \$7.500, el cual va a depender también de la cantidad de Ventanas de Pruebas que se vayan a realizar, ya que cada una tiene un costo.

5. ¿Existe alguna empresa adicional a Evertec que en Costa Rica ofrezca el servicio de adquirencia o bien pueda alquilarle al Banco todo lo necesario para convertirse en adquirente?

Credomatic es una empresa que cuenta con todo un sistema de adquirencia, sin embargo, hasta donde tengo conocimiento no ofrece el servicio a otras empresas.

Tengo el conocimiento de una empresa llamada Invenio, la cual cuenta con infraestructura de servidores (procesadores) y datáfonos, sin embargo es una empresa que está iniciando en el tema, actualmente está en proceso de certificación con Visa para el procesamiento de transacciones de esta marca.

Anexo 6

Universidad Hispanoamericana

Estudiante: Carlos Solano Araya

Tema: Prefactibilidad para el establecimiento de una plataforma de adquirencia comercial con el fin de obtener mayores ingresos para el Banco Popular.

Entrevista

Introducción

El propósito de la entrevista es recabar información con funcionarios expertos en el tema de emisión y adquirencia en Costa Rica, con el fin de brindar una investigación que aporte sobre las necesidades, ventajas, desventajas, pasos por seguir para que el Banco desarrolle su propia plataforma de adquirencia.

Entrevista realizada al Lic. Alonso Fallas Salazar del Área de Proyectos del Banco Popular.

1. ¿Conoce usted si el Banco Popular ha sido adquirente anteriormente?

Sí, el Banco Popular en algún momento fue adquirente de puntos de venta durante los años 80s o 90s, no preciso la fecha exacta, pero sí hizo el intento de tener su propia red de puntos de venta, pero fracasó debido a algunos problemas de control interno.

2. ¿Conoce usted si el Banco Popular ha vuelto a tener la idea de ser adquirente nuevamente?

Sí, efectivamente en el año 2012, el Banco realizó un estudio sobre la adquirencia y en el año 2016 se decidió desarrollar un proyecto para un modelo de adquirencia completamente diferente, basado en pequeñas y medianas empresas.

3. ¿El sistema actual del Banco es capaz de soportar el flujo de transacciones bajo una red de adquirencia?

En realidad el T24 para un esquema de puntos de venta lo único que hace es autorizar o denegar la transacción dependiendo del estado de la tarjeta y la cantidad de fondos que hay en la cuenta en el caso de tarjetas de débito, en el caso de tarjetas de crédito este proceso lo realiza actualmente la empresa Evertec. Por lo tanto no es cuestión de decir si el T24 es capaz o no, sino, más bien, si el Autoriza 7 -que es el que administra los canales y está antes del T24- es capaz de hacerlo, y si el Autoriza 7 si es capaz de manejar un canal separado para la adquirencia de puntos de venta.

4. ¿Qué es el Autoriza 7?

Es un switch de transacciones, es decir, un administrador de canales que ya el Banco compró. Recibe por diferentes canales las transacciones y las rutea hacia la marca.

5. ¿En que debe invertir el Banco para ser adquirente?

Debe invertir un software que le permita procesar las transacciones de adquirencia en puntos de venta y en los equipos (datáfonos). Al Autoriza 7 se le debe comprar un módulo adicional llamado AZPOS con todas las licencias que requiere, ya que este módulo no está en funcionalidad básica del Autoriza, por lo tanto no fue adquirido por el Banco. Además se le debe instalar el software de conciliación y liquidación que ya el Banco compró.

6. ¿Por qué motivo el Banco no emite tarjetas MasterCard?

Por el momento el Banco no utiliza MasterCard porque las condiciones que esa pide son bastante complicadas, por ejemplo exige que el 50% de las tarjetas emitidas deben ser de la marca y eso exige esfuerzos bastantes grandes para el Banco que en estos momentos no están contemplados, además el estándar de MasterCard es bastante más complejo que el de Visa, por lo que requiere algunos esfuerzos adicionales. Sin embargo el Banco sí está interesado en ser emisor de MasterCard en un corto plazo.

7. ¿Conoce si existe alguna empresa que ofrezca el servicio de adquirencia comercial adicional a Evertec en Costa Rica?

Hasta donde tengo conocimiento en Costa Rica no, no hay procesadores de tarjetas aparte de Evertec.

