



Universidad de San Andrés
Escuela de Administración y Negocios
Magister en Finanzas

Valuación de Visa, Inc.

Autor: Francisco Pasquini

DNI: 31.687.214

Director de Trabajo final de graduación: Javier P. Epstein

Capital Federal, 09 de Julio de 2018

1. Resumen Ejecutivo
2. Descripción del Negocio
 - 2.1 Origen
 - 2.2 Visión macro de los productos y servicios de Visa
 - 2.3 Estrategia y líneas de negocio
3. Análisis de la Industria
 - 3.1 Perspectiva histórica de la evolución de medios de pago
 - 3.2 Beneficios de las tarjetas de crédito como medio de pago
 - 3.3 Tipos de transacciones de pago
 - 3.4 Participantes y estructura de la cadena de pagos
 - 3.5 Fraude
 - 3.6 Tamaño de mercado
 - 3.7 Factores de crecimiento del mercado
4. Factores de Riesgo
5. Posicionamiento competitivo
 - 5.1 Competidores actuales
 - 5.2 Nuevos competidores
 - 5.3 Rol de los agregadores y facilitadores de pagos electrónicos
 - 5.4 Barreras de entrada
6. Análisis Financiero
 - 6.1 Principales métricas
 - 6.2 Estado de Resultados
 - 6.3 Flujo de fondos
 - 6.4 Retorno sobre el capital (ROE) – Análisis de Dupont
 - 6.5 Comparación con MasterCard, Inc.
7. Valuación por DCF
 - 7.1 Supuestos y escenarios
 - 7.2 Construcción de la tasa de descuento
 - 7.3 Resultados DCF



8. Valuación por múltiplos
9. Conclusiones y comentarios finales
10. Anexos
11. Bibliografía



Universidad de
San Andrés

1. Resumen Ejecutivo

El presente trabajo tiene como objetivo valorar Visa, Inc., empresa líder en la industria de medios de pagos electrónicos de forma rápida, segura y confiable en más de 200 países y territorios. Gracias a su red de procesamiento de transacciones de pago, VisaNet, la compañía facilita el comercio global a través de la transferencia de valores e información entre una red global de consumidores, comercios y negocios, instituciones financieras y entidades gubernamentales, entre otros. Excluyendo China donde UnionPay cuenta con el 99% de la participación de mercado y Visa y MasterCard están excluidos, Visa opera en un ambiente de duopolio que comparte con MasterCard.

Cabe resaltar que en gran parte de este trabajo se excluye el análisis de empresas chinas de considerable tamaño (principalmente UnionPay) pero que operan únicamente en el mercado interno, el cual es un mercado cerrado.

Durante el análisis de valuación, se presentan el estudio de la industria, sus tendencias y proyecciones, como el análisis de la empresa y sus negocios, las fuentes de valor y expectativas de su equipo directivo para los próximos años y su posición competitiva en el mercado en el cual opera.

Las metodologías seleccionadas para esta valuación son el flujo de fondos descontados (en inglés, "Discounted Cash Flow" y sus siglas "DCF") y la valuación por Múltiplos.

La tasa de descuento utilizada en el DCF, se basa en la teoría de CAPM (por sus siglas en inglés o "Capital Asset Pricing Model") ajustando la misma por riesgo de forma de obtener el valor de la firma (en inglés, "Enterprise Value" y sus siglas "EV") y un valor de las acciones del capital accionaria (en inglés, "Equity Value" y sus sigla "E").

Para la valuación por Múltiplos, se seleccionaron compañías de cotización comparable tanto en modelo de negocio como mercado en el que opera, para calcular sus respectivos múltiplos de P/E, EV/EBITDA de forma de validar si el valor objetivo alcanzado por DCF se corresponde con el valor de activos alternativos en la misma industria.

La valuación de Visa por DCF da un valor de las acciones de USD 303.487 millones en el escenario Base planteado.

La valuación por múltiplos arroja un rango de valores entre USD 206.367 millones y USD 385.057 millones.

El precio de mercado al cierre de la fecha de confección de este trabajo, 02 de Julio de 2018, fue de USD 132.50 por acción, obteniendo un valor total de las acciones de USD 305.730 millones.

2. Descripción del Negocio

2.1 Origen

La historia de Visa comienza en 1958 con el programa de Bank of America llamado “Bank Americard” en Fresno, California.

Luego de iniciar sus operaciones en dicho estado, en 1965, Bank of America empezó a licenciar el sistema de procesamiento de tarjetas a otros bancos fuera de California para expandir la oferta de “Bank Americard”.

A fines del 1960, Dee Hock, CEO de Bank Americard en esa época, crea una asociación entre los bancos que actuaría como Joint Venture, permitiendo a los miembros de los bancos a tener acceso a un sistema de pagos centralizado.

En 1970, Bank of America pasa el control a diversos bancos emisores de la tarjeta BankAmericard, lo que deriva en la fundación de National BankAmericard, Inc., que actuaría de forma independiente para gestionar, promocionar y desarrollar el sistema de BankAmericard en los Estados Unidos, mientras que Bank of America continuo emitiendo licencias internacionales. En 1972, fueron emitidas licencias en 15 países y en 1974 IBANCO fue el encargado de gestionar el programa global de BankAmericard.

En 1975, se emitió la primer tarjeta de débito y un año después nació el nombre Visa (Visa International Service Association), buscando un nombre simple y reconocible en distintos lenguajes y sugiriendo una aceptación universal.

En 1986, Visa se une a la red PLUS ATM, ofreciendo a los portadores de sus tarjetas fácil acceso a efectivo. En 1993, Visa se convierte en el primer sistema de pago en aplicar neutral "network technologies" con el objetivo de reducir riesgos de fraude.

En 1995, en conjunto con MasterCard y Europay, Visa co-crea EMV, nuevo estándar global en el cual tarjetas de crédito y débito contienen microprocesadores chip brindando mayor seguridad de transmisión de datos e interoperabilidad entre todas las mismas y las terminales. A diferencia de la banda magnética, donde típicamente solo cuenta con 2 datos, número de tarjeta y fecha de expiración, todas las transacciones procesadas con chip, intercambia docenas de piezas de información entre la tarjeta, la terminal, el banco emisor y el adquirente.

En 1997, Visa alcanza un volumen total de pagos de US \$1 billón. Cuatro años después, llegan a mil millones de tarjetas emitidas y lanzan Zero Liability policy, que protege a los portadores de las tarjetas de cargos generados por transacciones fraudulentas. En 2004 Visa introduce Advanced Authorization, que analiza y asigna un score de riesgo a cada transacción de Visa en tiempo real.

En 2006, el volumen total de pagos sobrepasa los US \$4 billones, año en el cual Visa como asociación privada estaba formada por más de 20.000 instituciones financieras en todo el mundo para, un año después en 2007, reestructurarse y crear una corporación global: Visa, Inc. empresa que saldría a la bolsa de Nueva York convirtiéndose en el IPO más grande de la historia de Estados Unidos hasta ese momento.

Años después, en 2014, lanzan Visa Checkout, una forma simple y segura de pagar online en cualquier dispositivo.

En 2016, Visa Inc. completa la adquisición de Visa Europa y se unen como una única compañía global, con un volumen de pagos en conjunto de más de USD 6.5 billones anuales, atendiendo 17,000 instituciones financieras (clientes y aliadas), 40 millones de establecimientos, y 2.9 mil millones de cuentas Visa en el mundo.

Visa global busca posicionarse de forma más robusta para innovar aliarse con establecimientos, instituciones y empresas de tecnología, para simplificar el proceso de pagar

y de recibir el pago, con foco en las necesidades locales de cada mercado pero con un expertise global y de gran escala.

2.2 Visión Macro de los productos y servicios de Visa

Visa es una empresa global de tecnología que permite realizar pagos electrónicos de forma rápida, segura y confiable en más de 200 países, facilitando el comercio global a través la transferencia de valor e información dentro de su red global de consumidores, comercios, instituciones financieras, negocios, aliados estratégicos y entidades gubernamentales.

Su avanzada red de procesamiento de transacciones, VisaNet, realiza la autorización, clearing y cobranza/compensación de las transacciones y ofrece a las instituciones financieras, comercios y clientes una amplia gama de productos, plataforma y servicios de valor agregado.

Su misión es conectar el mundo a través de la red de pagos más avanzada, confiable y segura del mundo.

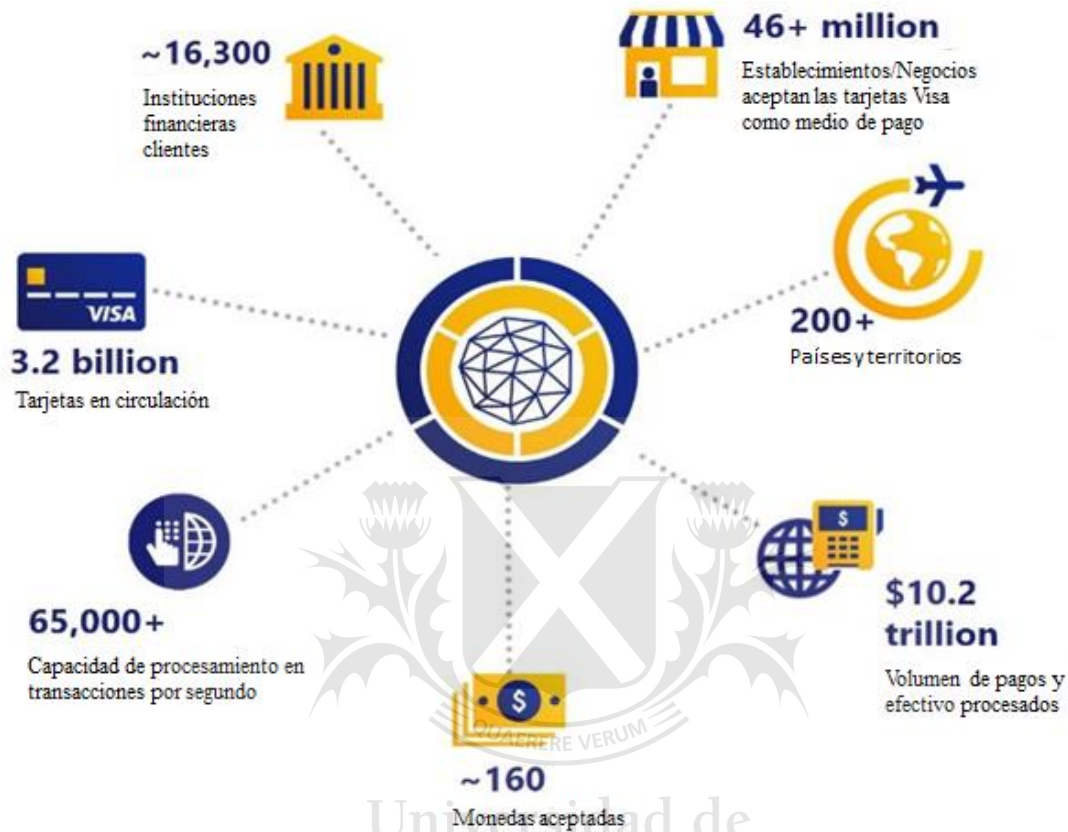
Visa Network

A través de su red de consumidores, comercios, instituciones financieras, negocios, aliados estratégicos y entidades gubernamentales, millones de transacciones son realizadas cada día.

Universidad de
San Andrés

Cuadro 2.2.1: Visión Macro de la red Visa

Fuente: SEC 10K 2017



A continuación se mencionan los principales productos y servicios ofrecidos por la compañía:

Productos Core

1. Tarjetas de débito: emitidas por instituciones financieras para consumidores y negocios para ofrecer el poder de compra de bienes y servicios pero utilizando fondos depositados en una cuenta bancaria relacionada al emisor, sin necesidad de generar un crédito en cada transacción ni necesidad de contar con el efectivo o cheques en la mano.
2. Tarjetas de crédito: emitidas por instituciones financieras para permitir a consumidores y negocios pagar por bienes y servicios a plazo. Como fue mencionado anteriormente, Visa no es quien extiende el crédito, sino quien ofrece la tecnología necesaria con herramientas de anti-fraude para aprobar las transacciones.
3. Tarjetas pre-pagas: similar a las tarjetas de débito pero financiadas por un balance fondeado por individuos, corporaciones o gobiernos, sin necesidad de tener una cuenta

bancaria. Sus principales usos son pagos generales, paga de salarios, gastos empresariales y gubernamentales, planes de salud, regalos y viajes. Son consideradas extremadamente importantes para la inclusión financiera de aquellos sin o con limitado acceso a productos financieros tradicionales.

4. Comercial: portfolio de soluciones diseñadas para brindar eficiencia, control y automatización más allá del procesamiento de pagos como: soluciones de gestión de data, soporte en consultoría y analítica e integración.
5. Red Global de cajeros automáticos: la red de Visa/Plus Global Atm, provee a los portadores de tarjetas visa la conveniencia de acceso a efectivo en más de 200 países y territorios a nivel mundial a través de sus adquisiciones y alianzas con instituciones financieras y operadoras de cajeros automáticos independientes.

Infraestructura de procesamiento

VisaNet autoriza, compensa y liquida las transacciones por Visa, excluyendo las transacciones en Europa, que actualmente son ruteadas por una plataforma de software y hardware diferente ubicada en el Reino Unido para las transacciones realizadas en la región europea. Aunque se la compañía se encuentra en proceso de integración Visa Europa con VisaNet.

VisaNet consiste en múltiples centros de procesamiento sincronizados y vinculados por una red global de telecomunicaciones diseñada para disminuir el riesgo de caída e interrupción por falta de conectividad.

Con una capacidad de procesar más de 65.000 transacciones por segundo, VisaNet está construida sobre una arquitectura centralizada que permite procesar cada una en tiempo real y proveer servicios de valor agregado como scoring de riesgo y tokenización para brindar mayor seguridad en las transacciones.

En 2017, VisaNet proceso globalmente más de 111.2 mil millones de pagos y autorizaciones de extracción de dinero en efectivo.

Servicios de procesamiento de transacciones

Los servicios de procesamiento incluyen la autorización, compensación y liquidación de las transacciones entre los emisores y los adquirentes.

Adicionalmente, los servicios de procesamiento atienden una variedad de necesidades con productos y servicios como:

- ✓ Merchant Gateway Services: a través de CyberSource, permite a los establecimientos aceptar, procesar, reconciliar pagos, gestionar el fraude y resguardar la seguridad del pago online y presencial en el punto de venta.
- ✓ Visa Debit Processing Services (DPS): servicios completos de procesamiento para los emisores participantes de Visa Debit, Pre-Paga y cajeros ATM. Dentro de los servicios se incluyen herramientas de anti-fraude y gestión de riesgos, data analytics, gestión de campañas de marketing, soluciones digitales y mobile, herramientas de back office y gestión logística de las tarjetas, call centers y soluciones de web hosting.

Productos Digitales

1. Visa Checkout: una solución de pago seguro y rápido para transacciones online y mobile que busca mejorar la conversión de ventas. A finales del año 2017, con más de 25 millones de cuentas en 26 países con 1.600 instituciones financieras y 350.000 establecimientos participantes, Visa Checkout logró procesar transacciones por 3.8 mil millones dólares.
2. Visa Direct: permite a los establecimientos participantes, a transferir fondos desde una cuenta de origen de débito, pre-paga o de crédito, a otra. Principalmente usado para micro pagos y pagos de cuentas de servicios varios. Al final de 2017, habían más de mil millones de Visa débito, pre-pagas y tarjetas de créditos adheridas al servicio.
3. Visa Token: reemplaza los números de la tarjeta por un token de forma de proteger la información financiera del consumidor y disminuir el riesgo de robo de informaciones, particularmente cuando son grabadas en un dispositivo móvil u otro dispositivo electrónico.

Productos para los establecimientos

Son productos y soluciones pensados para los establecimientos con el objetivo de reducir el fraude en sus transacciones y mejorar la fidelidad de los clientes.

1. Visa Advertising Solutions: segmentar mejor sus audiencias y medir la eficacia de sus campañas digitales. Visa forma alianzas con las principales empresas de tecnología publicitaria para ayudar a ofrecer campañas segmentadas a partir de medir e identificar comportamientos de consumo y gastos.
2. Visa Commerce Network: promover ofertas relevantes para atraer nuevos clientes o fidelizar clientes actuales y así aumentar sus ventas.
3. CyberSource Plataforma: gestionar pagos online, mobile y presenciales, a los establecimientos, los adquirentes y los aliados tecnológicos. CyberSource ofrece una solución integrada de que permite a los establecimientos seleccionar e-commerce o plataforma point-of-sale, la institución financiera y el hardware que deseen utilizar. El servicio de gestión de fraude de CyberSource ayuda establecimientos a minimizar el fraude, maximizar las ventas y controlar los costos, a partir de combinar metodologías machine learning, un motor de reglas flexible y aprendizajes de las mil millones de las transacciones procesadas por CyberSource y Visa. Para pequeños comercios, CyberSource está representada por la marca Authorize.Net en Norte América y UK.

Productos de gestión de riesgos e iniciativas de seguridad de pagos

Visa Risk Manager es una solución que permite prevenir las pérdidas y aumentar la ganancia de los emisores a través la evaluación del riesgo asociado a cada transacción participante en VisaNet. Adicionalmente, los portadores de las tarjetas también pueden reducir el riesgo de fraude a partir de proveer información en tiempo real, como por ejemplo, detección del celular del portador cerca del lugar de compra al momento de efectuarse la transacción. Esta información adicional permite al emisor tomar decisiones con mayor información.

Adicionalmente, Visa ha extendido sus servicios de prevención de fraude a los establecimientos a través de su producto Visa Transaction Advisor, que identifica transacciones sospechosas en tiempo real, solicitando una verificación adicional antes de procesar la transacción.

Adicionalmente a sus productos y servicios de gestión de riesgo, Visa trabaja bajo estándar de la Payment Card Industry Security Council y otras organizaciones estándares de la industria para desarrollar los estándares de seguridad en la transmisión de datos de pagos.

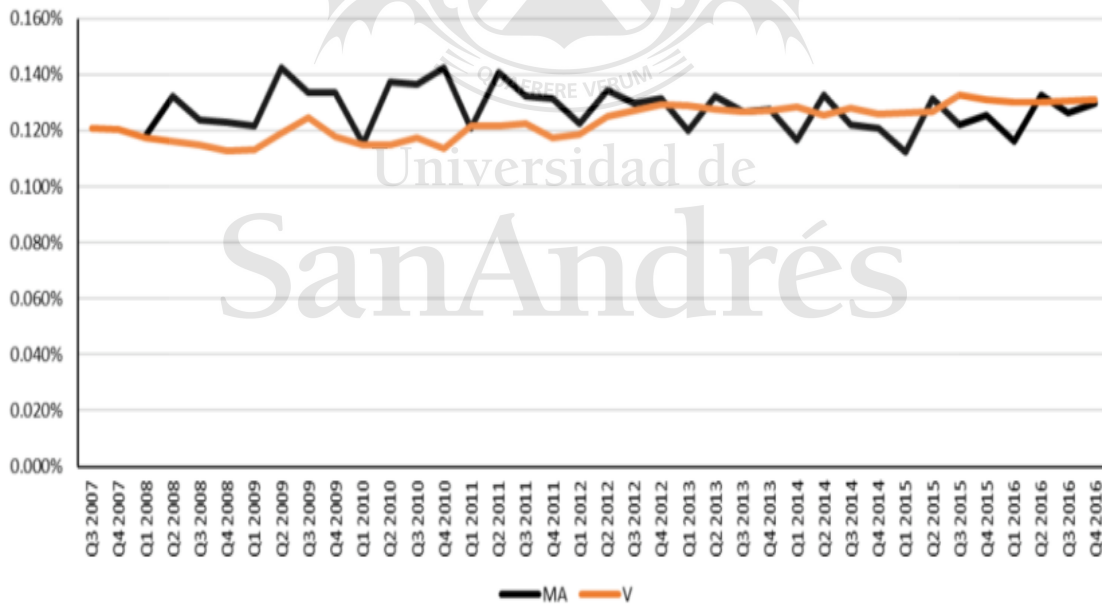
2.3 Estrategia y líneas de negocio

Las Card Network no generan sus ventas directamente de las Tasas de Intercambio sino que se deben principalmente a ventas por servicios a los emisores y adquirentes en la forma de tarifa de servicio, tarifa por procesamiento de datos, tarifas y comisiones por transacciones internacionales, entre otros. Detalle:

1. Tarifa de servicio (% del payment volumen): corresponde a la remuneración por el servicio ofrecido de los productos Visa. Evolución del tiempo:

Cuadro 2.3.1: Fee de Servicio por volumen de pagos procesados (V: Visa ; MA: MasterCard)

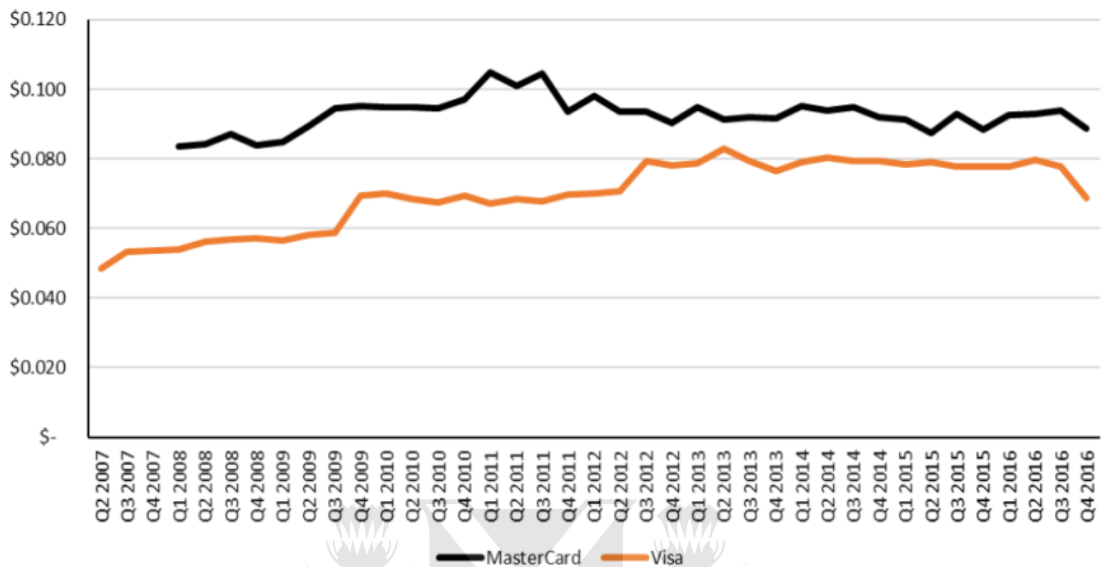
Fuente: Visa Investor Day



2. Tarifas por procesamiento de datos (generalmente un fijo): remuneración por autorizar, compensar, liquidar las transacciones como gestionar el acceso y mantenimiento de la red a nivel global. Evolución en el tiempo:

Cuadro 2.3.2: Fee de Procesamiento de datos por transacción

Fuente: Fuente: Visa Investor Day



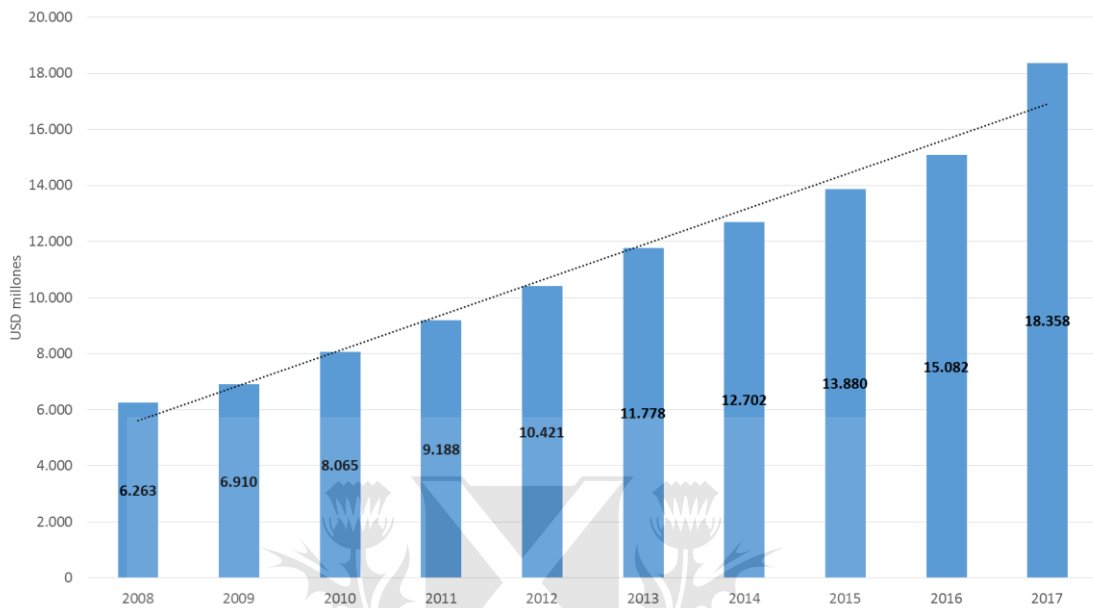
3. Tarifas y comisiones por transacciones internacionales: remuneración obtenida por el procesamiento de transacciones internacionales y actividades de cambio monetario.
4. Otras ventas: contempla los ingresos por licenciamiento de la marca Visa.

De dichas ventas operativas brutas, son descontados los costos incurridos por contratos de incentivos a instituciones financieras, establecimientos y aliados estratégicos para lograr un volumen de pago suficiente, aumentar la aceptación de productos Visa y ganar cuentas clave.

Así obtener las ventas operativas netas cuyo valor en 2017 fue de 18.358 millones de dólares estadounidenses.

Cuadro 2.3.3: Evolución Ventas Netas de Visa, Inc.

Fuentes: Elaboración propia a partir de información tomada de los SEC 10K de cada año



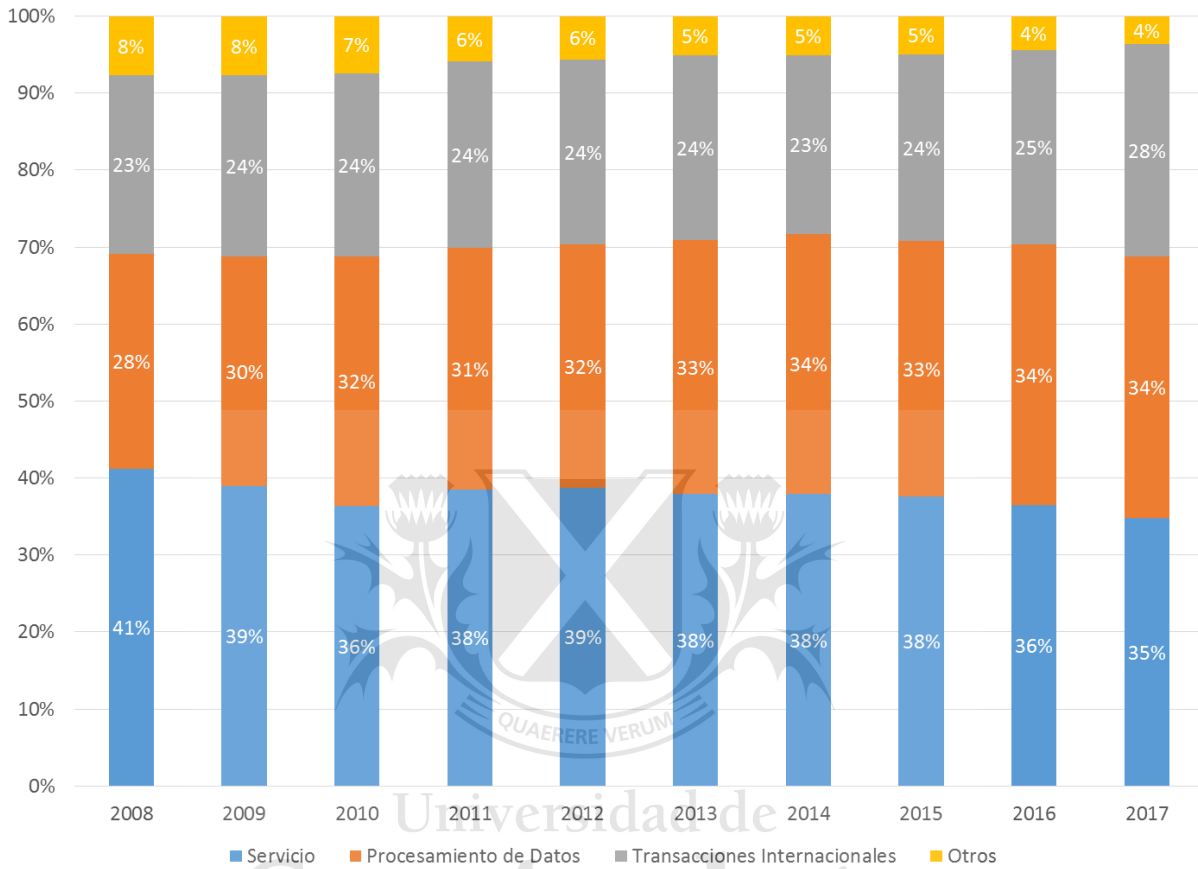
Las ventas de Visa, Inc., han ido creciendo sostenidamente a una tasa promedio de 12% anual, a excepción del último año donde Visa creció 22% respecto de 2016.

Desglose de las ventas por tipo de servicio

Si analizamos la participación de cada fuente de ventas de Visa, podemos concluir que los ventas por procesamiento de datos y por transacciones internacionales han ido ganando participación sobre las ventas operativas totales de la empresa ganándole participación a los ventas por servicio.

Cuadro 2.3.4: Evolución de las fuentes de Ventas Visa.

Fuentes: Elaboración propia a partir de información tomada de los SEC 10K de cada año

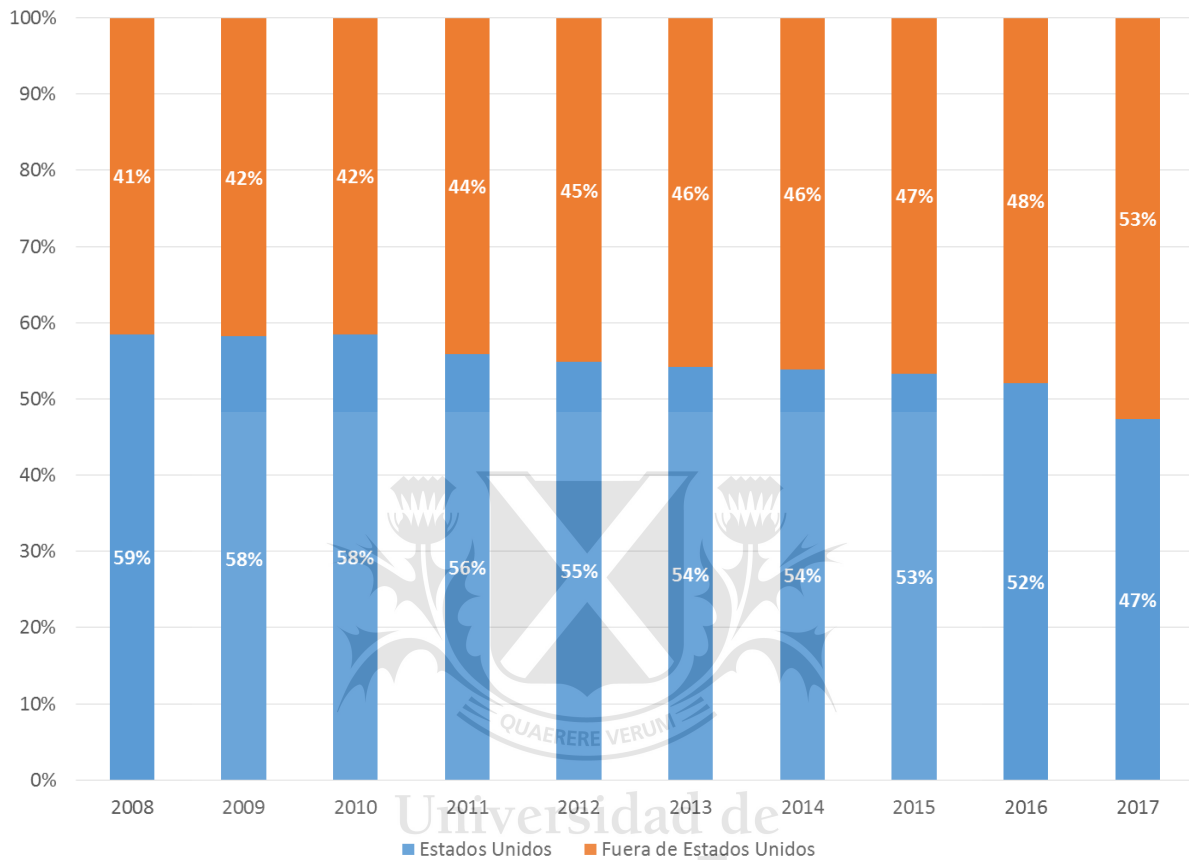


Distribución de las ventas por geografía

Estados Unidos representa casi 50% del origen de las ventas operativas de Visa, sin embargo, la porción de Estados Unidos se ha ido reduciendo en los últimos años, pasando de ser casi el 60% de las ventas de Visa, Inc. a 47% en el 2017.

Cuadro 2.3.5: Evolución de ventas, mercado americano VS resto del mundo

Fuentes: Elaboración propia a partir de información tomada de los SEC 10K de cada año



3. Análisis de la industria

3.1 Perspectiva histórica de la evolución de los medios de pago

Desde 1800, las grandes tiendas comerciales comenzaron a ofrecer un plan de pago financiado y administrado por ellas mismas. El objetivo era permitir a sus clientes acceder en forma anticipada a bienes de consumo durable pagando por los mismos en cuotas.

Así, tiendas con escala y capacidades de diseñar, implementar y administrar planes de financiación diversificando el riesgo de impago o default, extendían crédito a clientes previamente conocidos. Comercios más pequeños, sin embargo no lo lograban. Como resultado el crédito a consumidores era escaso y riesgoso.

En 1949, de la mano de Frank Macnamara, el presidente de una compañía de crédito en Nueva York, nace “Diners Club” en los Estados Unidos, que buscaba asociar restaurantes y emitir tarjetas a un club de pago para restaurantes convirtiéndose en la primera tarjeta de compra aceptada en múltiples establecimientos comerciales. Comenzó asociando 14 restaurantes de Nueva York y emitiendo tarjetas gratuitamente a pagadores selectos. El negocio se extendió y atrajo rápidamente competencia.

American Express, enfocado en la emisión de cheques de viajeros, que permitían trasladar seguramente montos de dinero al contar con un sistema de seguridad de doble firma: se entrega el dinero, supongamos \$100 contra firma y se emite un comprobante que puede ser redimido contra firma en cualquier otra locación por los mismos \$100. La ganancia provenía del valor tiempo del dinero y de cheques no cobrados. El principal atractivo del producto era la seguridad, siendo que American Express garantizaba el pago y proveía cobertura ante falsificaciones o extravíos.

En 1958, American Express entra en el rubro de tarjetas a partir de 1958, y gracias a su posición de liderazgo en servicios financieros en el mundo de viajes, la compañía ganó escala rápidamente.

En el mismo año, Bank of America emite en California una tarjeta de crédito con crédito renovable (en inglés, “revolving credit”) aceptada en múltiples establecimientos llamada BankAmericard. Los clientes recibían un cupo de crédito de USD 1.500 o USD 2.600. A fin de mes el cliente recibía su extracto mensual y podía elegir financiar una parte del mismo. Así nace la primer tarjeta de crédito diferente a las tarjetas de pago mencionadas anteriormente. El producto fue exitoso desde el punto de vista de expansión emitiéndose 2.000.000 de tarjetas aceptadas en 25.000 establecimientos para fines de 1959, pero pasó por una etapa difícil en los comienzos, con niveles de fraude muy altos y los grandes establecimientos resistiéndose a aceptarla por el alto costo. El Banco trabajó en la cobrabilidad y bajó las comisiones a 3% para atraer a los comercios. Hacia 1962 finalmente el fraude y el impago cedieron y la tarjeta pasó a aceptarse en 35.000 establecimientos.

En 1966, una asociación de bancos crea Interbank. Para 1968 ya contaba con 286 bancos en 7 estados. Interbank creció hasta convertirse en un competidor de BankAmericard.

A fines de los 60, el mercado queda segmentado entre las tarjetas de pago de sistema cerrado como Diners y American Express (como tarjetas de viajes y entretenimiento), y las asociaciones de bancos BankAmericard e Interbank, que emitían tarjetas de crédito propiamente dichas y configuraban un sistema de cooperación y competencia.

Si bien los bancos competían unos con otros por los tarjetahabientes, también cooperaban como miembros de organizaciones más amplias que proveían estándares operacionales de procesamiento de pagos permitiendo que los sistemas fueran inter-operables. Básicamente significando que un pago de un tarjetahabiente del Banco A pudiera ser procesado en un comercio adherido por el banco B y que un comercio del banco C pudiera aceptar pagos de tarjetahabientes de los bancos A y B bajo una marca paraguas más amplia. Los sistemas determinaron una Tasa de Intercambio como porcentaje de la transacción que el banco captador del comercio debe pagarle al banco emisor del plástico. Varios años después, la tasa de intercambio evolucionó en una comisión que el adquirente hoy en día le paga al emisor (como se explicará en detalle en la sección 3.4. más adelante).

Los beneficios de la cooperación permitieron evolucionar a BankAmericard para convertirse en Visa en 1976 y a Interbank en MasterCard en 1979.

Desde entonces el modelo de negocios ha evolucionado y la aceptación de las tarjetas de crédito y débito en Estados Unidos y el mundo ha ido creciendo sostenidamente.

3.2 Beneficios de las tarjetas como medio de pago

Desde 1950, el crédito en tarjetas de crédito se ha vuelto la principal entre las opciones de financiamiento dado que las mismas proveyeron una plataforma tecnológica y financiera que posibilitó el préstamo de pequeñas cantidades de dinero de forma más eficiente.

La alternativa preexistente era ir al banco, llenar un número de formularios, esperar aprobación para luego acudir al comercio y comprar el bien o bien utilizar el financiamiento del propio comercio si existía y solo era para los compradores frecuentes de dicha tienda.

Entre sus principales beneficios para cada involucrado podemos mencionar:

1. Consumidores:

- a. comodidad y seguridad de no tener que preocuparse por tener y transportar dinero en efectivo.
 - b. conveniencia de tener un medio de pago para afrontar gastos inesperados.
 - c. posibilidad de pagar una compra en forma no presencial.
 - d. posibilidad de pagar a plazo una compra pudiendo suavizar el sendero de consumo de los individuos.
2. Vendedor:
- a. más medios de pago le habilitan a vender sus productos a más consumidores.
 - b. la posibilidad de vender a plazo sin costo ni financiación propia.
 - c. reducción de los costos de manejo de efectivo.
 - d. disociación del momento del pago con el momento del consumo, haciendo a los consumidores más propensos a gastos impulsivos por ende aumentando las ventas.
3. Gobierno: formalización de la economía logrando así aumentar la base imponible de los impuestos.
4. Sistema financiero:
- a. genera comisiones por transacción cobradas a los vendedores.
 - b. genera comisiones anuales de membresía y cobro de intereses por saldos deudores a consumidores.

3.3 Tipos de transacciones de pago

Los medios de pagos pueden subdividirse según el tipo de transacción efectuada:

1. Físicos: efectivo y cheques.
2. Electrónicos: tarjetas de débito, tarjetas de crédito, transferencias, pagos móviles, billeteras virtuales, monedas virtuales.
3. A su vez, debido a un gran diferencial en el factor de riesgo, es importante distinguir entre pagos en los cuales el pagador está físicamente presente (presencial) y donde no lo está (no presencial).

El siguiente cuadro encuadra cada medio de pago por tipo de transacción:

Cuadro 3.3: Medio de pago por tipo de transacción.*Fuentes: Elaboración propia*

	Físico	Electrónico
Presencial	Efectivo + cheques	Tarjetas pre-pagas + Tarjetas de débito + Tarjetas de crédito + Billeteras virtuales
No Presencial	Cheques	idem presencial+ Transferencia bancaria + Monedas virtuales (por ahora)

3.4 Participantes y estructura de la cadena de pagos

El mercado de medios de pago con tarjeta involucra a los siguientes participantes:

1. Card Network: son instituciones que proveen una plataforma tecnológica que permite a los distintos actores de la cadena de pagos procesar pagos electrónicos.
2. Tarjetahabientes: quien busca un medio de pago simple, seguro y rápido.
3. Emisor de la tarjeta (institución financiera): encargado de la relación con el portador de la tarjeta, atrayendo al mismo al sistema y habilitando y autorizando el uso de su tarjeta a partir de liberar un límite de crédito o saldo en cuenta para tarjetas de débito. El emisor es quien se encarga de cobrar la factura y definir los beneficios.
4. Establecimiento: comercio, negocios/empresas o entidades gubernamentales que buscan ofrecer a sus clientes una forma más rápida, simple y segura de pagar por sus productos o servicios.

5. Adquiriente (banco o entidad controlada por un banco): responsable por el alta, la administración y el contacto con los establecimientos, de forma que los mismos puedan aceptar las tarjetas Visa como medio de pago.

A grandes rasgos podemos concluir que existen dos tipos de sistemas de procesamiento de pagos: abiertos y cerrados.

Abiertos: que opera en un modelo de 4 partes, conocido como "2 sided market". Contrario a la creencia de muchas personas, Visa no es un banco, ni emite sus tarjetas. Tampoco es quien crédito ni establece las tarifas, comisiones y tasas de interés cobradas a los portadores de las tarjetas de su bandera.

En el esquema de funcionamiento de sistemas de pagos abiertos, la Card Network define las reglas y normativas que regulan el funcionamiento entre los participantes y delega el rol de emitir nuevas tarjetas a los emisores y el rol de adherir nuevos comercios a la red a los adquirientes. Es decir, otorga licencias para:

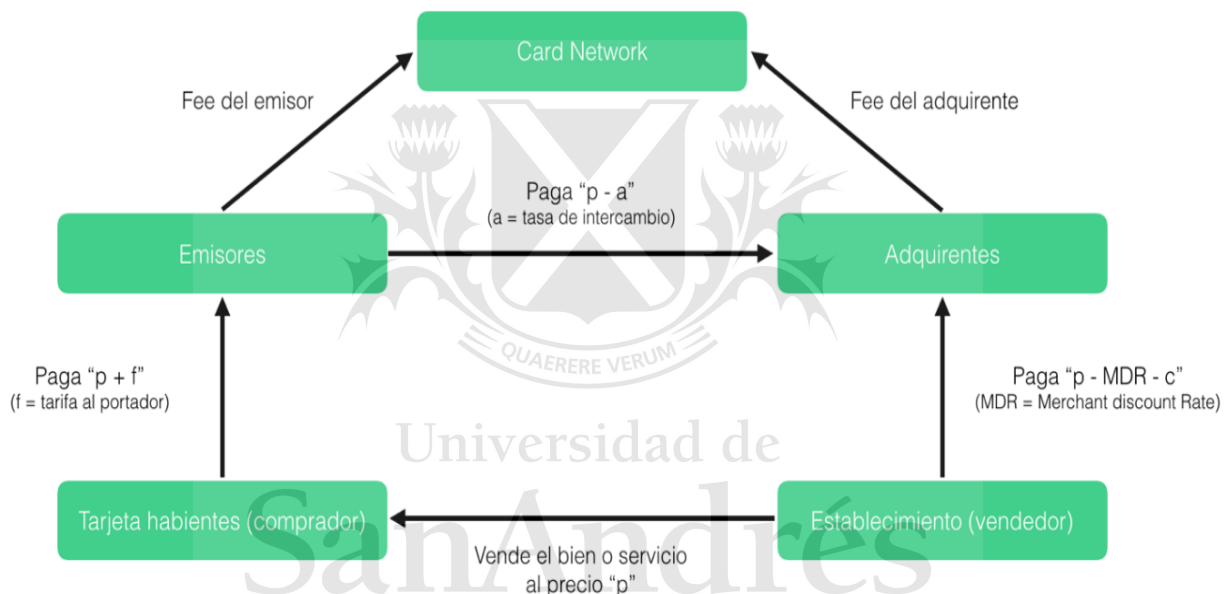
- (i) Emisión de plásticos a tarjetahabientes a cambio de establecer y cobrar tarifas de mantenimiento de la tarjeta, gastos administrativos por emisión y envío de los resúmenes de cuenta y cobrar tasas de intereses y penalidades por pagos en atraso del tarjeta habiente, así como también recibir incentivos de emisión pagados por la Card Network y la tasa de intercambio (Interchange Fee) pagada por el adquirente pero definida por la Card Network según país, tipo de tarjeta, segmento de la compra y medio de la transacción: presencial u online.
- (ii) Mientras que entre los principales egresos del emisor se destacan los costos de marketing y comerciales, los incobrables por default, los costos de la licencia y la tasa cobrada por la Card Network, entre otros.
- (iii) Adquisición o adhesión de comercios al sistema de la Card Network a cambio de cobrar un fee al establecimiento, conocido como Merchant Discount Rate (MDR), así como también el cobro del alquiler de la máquina para el procesar la transacción y el cobro de tasas de interés por anticipación de los créditos a recibir a favor del establecimiento.

- (iv) Mientras que dentro de sus fuentes de egresos podemos mencionar la tasa de intercambio pagada al emisor de la tarjeta (Interchange Fee), el costo de adquisición de nuevos establecimientos que acepten el medio de pago ofrecido, la tasa cobrada por la Card Network, entre otros.

De modo de resumir el funcionamiento del sistema de procesamiento de pagos abierto, se realizó el siguiente esquema:

Cuadro 3.4.1: Esquema abierto de Card Network.

Fuentes: *Elaboración propia*



Descripción del esquema:

1. El emisor gira al adquirente el producido de los pagos de los tarjetahabientes menos la tasa de intercambio "a".
2. El adquirente recibe el pago de "p - a" del emisor y procede a girar al comercio el importe "p - MDR - c" donde "MDR" es la tasa de descuento por la provisión del servicio de cobro a modo de precio.

Lógicamente, la misma es mayor a la tasa de intercambio, de forma que el margen de ganancia bruta por procesamiento para el adquirente sea "MDR - a".

Por otro lado, “c” es el importe que el adquirente cobra por el costo financiero de adelantar el flujo de fondos en cuotas en un solo pago al vendedor. Es decir, que si el comprador decide utilizar cuotas para el pago del bien existe un costo adicional “c” por el adelanto del flujo de fondos financiado al comprador. Dicho valor es publicado por el adquirente, y representa una tasa de interés por adelanto de dinero al vendedor. El vendedor puede absorber o trasladar dicho al comprador:

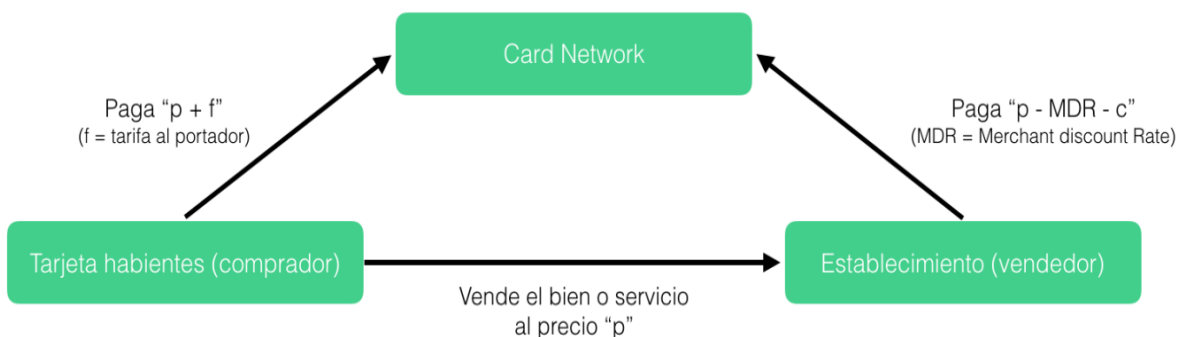
- a. Si el comprador paga en cuotas y el vendedor decide no absorber dicho costo deberá incrementar el valor del cobro en c a los fines de recibir el importe “p – MDR”.
- b. Si el comprador paga en cuotas y el vendedor decide absorber el financiamiento y promocionar “cuotas sin interés”, recibirá del adquirente el importe “p – MDR - c”.

Cerrados: en un sistema de procesamiento de pago cerrado que opera en un modelo de 3 partes, el esquema es distinto ya que es la propia Card Network toma también el rol del adquirente y emisor de los plásticos. Ejemplos de sistemas de pagos cerrados son American Express y DiscoverCard.

A continuación se esquematiza el funcionamiento del sistema de procesamiento de pagos cerrado:

Cuadro 3.4.2: Esquema cerrado de Card Network.

Fuentes: Elaboración propia



Al asumir la Card Network los roles de emisor y adquirente, no existe la tarifa de intercambio y sus tarifas y comisiones por transacción son superiores, pero al mismo tiempo, tendrán que

conllevar las operaciones y costos asociados a las actividades de emisión de tarjetas y atención a los tarjeta habientes, como también adhesión de nuevos establecimientos al sistema y su posterior atención para un correcto funcionamiento.

Dentro de este mapa de actores, al igual que MasterCard, Visa se ubica como una Card Network con un sistema de procesamiento de pagos abierto.

Cuadro 3.4.3: Posicionamiento de Visa en su red.

Fuentes: SEC 10K 2017



3.5 Fraude

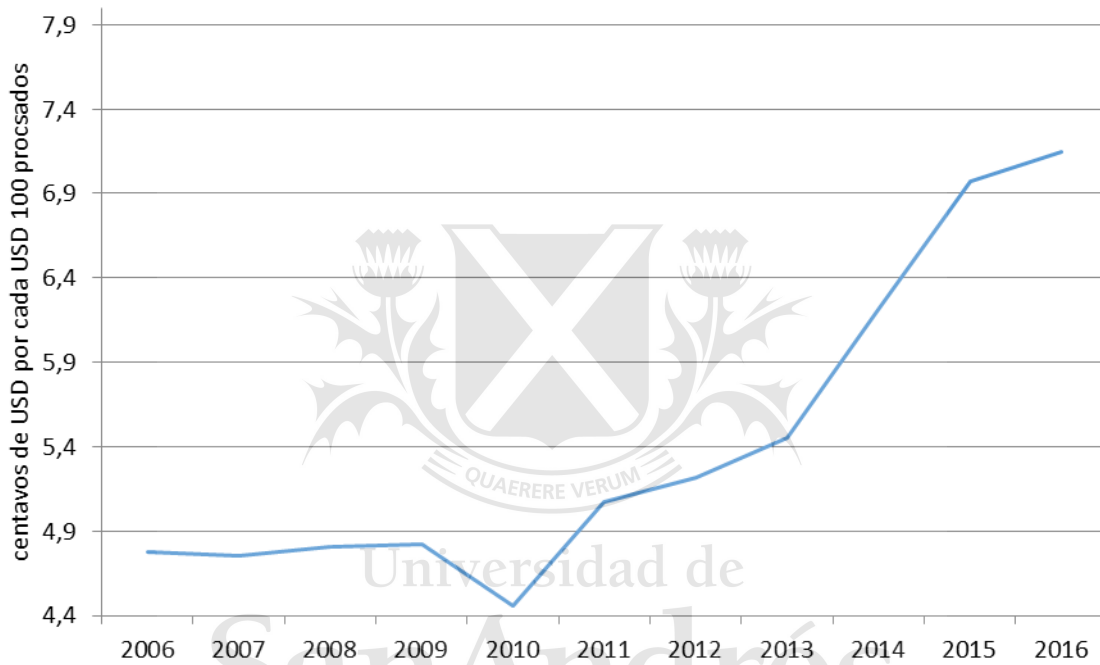
Uno de los desafíos de la industria es ofrecer una red segura. A nivel global, según reporte de Nilson de 2017, el fraude de tarjetas llegó a 22.8 mil millones de dólares en 2016, un 10.3% más que en 2015.

El fraude en sus redes, es una preocupación prioritaria en las CardNetworks ya que tiene una tendencia creciente debido al desafío que presenta el crecimiento de los canales No

Presenciales como las ventas digitales. Por cada 100 dólares procesados con tarjeta en 2016, se perdieron 7.15 centavos por fraude, cuyo valor es más 50% mayor que en el 2006. Pero vale destacar que a medida que aumente la penetración de nuevas tecnologías de seguridad (EMV, chip, biometría, etc.), se espera que las tasas de fraude se reduzcan en el futuro.

Cuadro 3.5.1: Evolución de la pérdida por Fraude por cada USD 100 procesados.

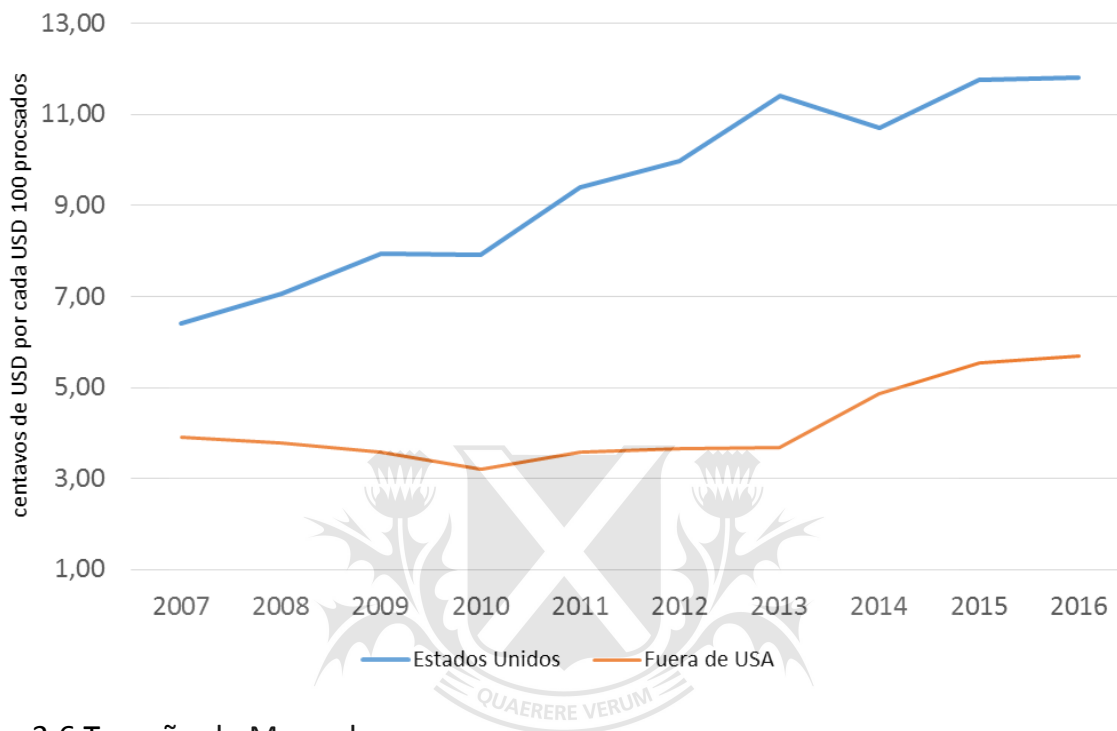
Fuentes: Reporte de Nilson año 2017



Si comparamos el fraude por cada 100 dólares gastados dentro del mercado estadounidense versus el fraude por cada 100 dólares gastados fuera de dicho país, podemos concluir que en Estados Unidos existe un mayor problema de fraude en términos proporcionales comparado contra el resto del mundo que en promedio es más del doble y que ha llegado a ser más de 3 veces en el 2013.

Cuadro 3.5.2: Evolución de la pérdida por Fraude por cada USD 100 procesados, USA vs Resto del mundo.

Fuentes: Reporte de Nilson año 2017



3.6 Tamaño de Mercado

Si analizamos el tamaño del mercado de medios de pagos de transacciones de gasto de consumo de las personas (en inglés, "Personal Consumption Expenditures" y por sus siglas PCE), como el total de transacciones ejecutadas con tarjetas de débito y crédito más el potencial aún no penetrado.

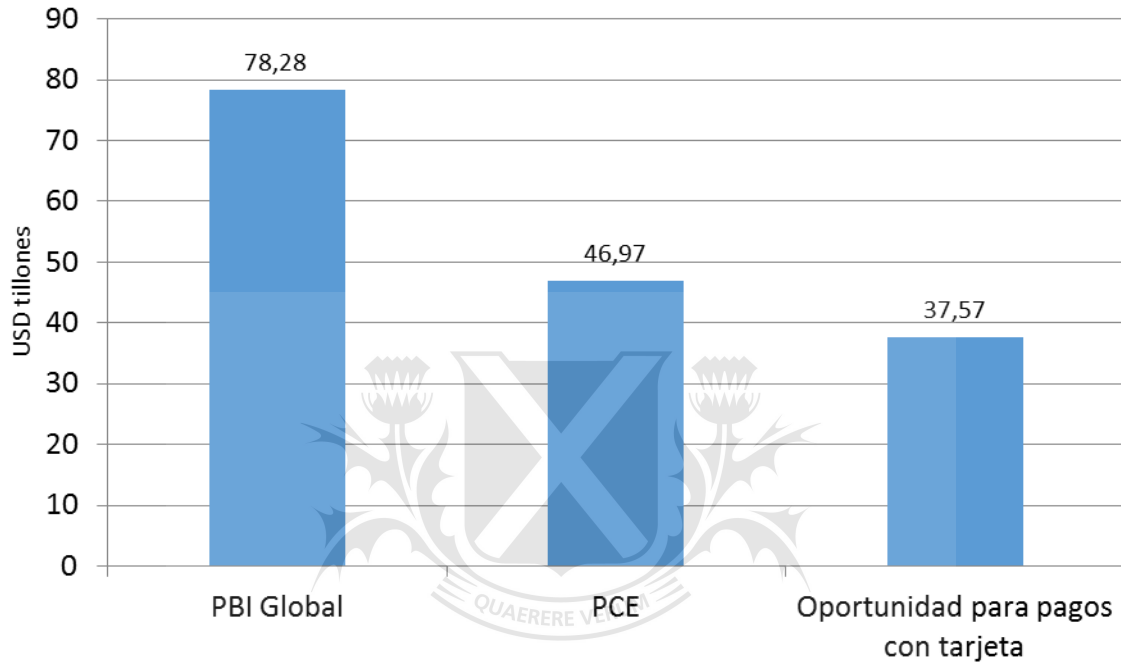
Las estimaciones son variadas según la fuente consultada, reconocidas investigadoras de mercado o actores del sector. Entre ellas podemos mencionar las siguientes:

1. PayPal: el gigante tecnológico estima al mercado potencial en USD 22,3 billones según información de Worldwide Retail Ecommerce 2015, donde menos del 6% son ventas online o no presenciales y el resto presenciales.
2. Nilson: estima el mercado 2015 en USD 20,5 billones incluyendo China y lo proyecta en USD 54,9 billones para 2025. Excluyendo China, por ser un mercado cerrado, la estimación llega a USD 18,1 y USD 47,2 billones para 2025.

- Bernstein: estima en USD 30 billones para 2015 excluyendo China a partir de considerar que el potencial del mismo es igual al 80% del PCE.

Cuadro 3.6.1: Estimación de las transacciones de gasto de consumo de las personas excluyendo seguro de salud, servicios financieros y seguros.

Fuente: World Bank, EuroStat, Bernstein



- OECD: estimaciones concluyen que entre el 60% y 80% del PEC podría ser considerado como el mercado potencial de medios de pagos electrónicos. Sin considerar a China y Rusia, el PEC mundial se estima en USD 43,7 billones en 2015, lo que daría un mercado potencial mínimo de USD 26,2 billones y un máximo de USD 35 billones y su promedio en USD 30.6 billones.

A continuación detallamos la estimación de cada una de las fuentes anteriormente mencionadas para el año 2015:

Cuadro 3.6.2: Estimación del tamaño de mercado pago el consumo de las personas (2015).*Fuentes: Elaboración propia a partir de Nilson Report, WorldPay*

USD miles de millones	Estimación de tamaño de mercado según el PCE (2015)			
	PayPal	Nilson	Bernstein	OECD
USA	22,3	4,8	9,9	30,6
Europa		3	10	
APAC (s/China)		8,9		
Resto del mundo		2,13	10,1	
China	NA	2,5		
TOTAL	22,3	20,5	30	30,6

3.7 Factores de crecimiento del mercado

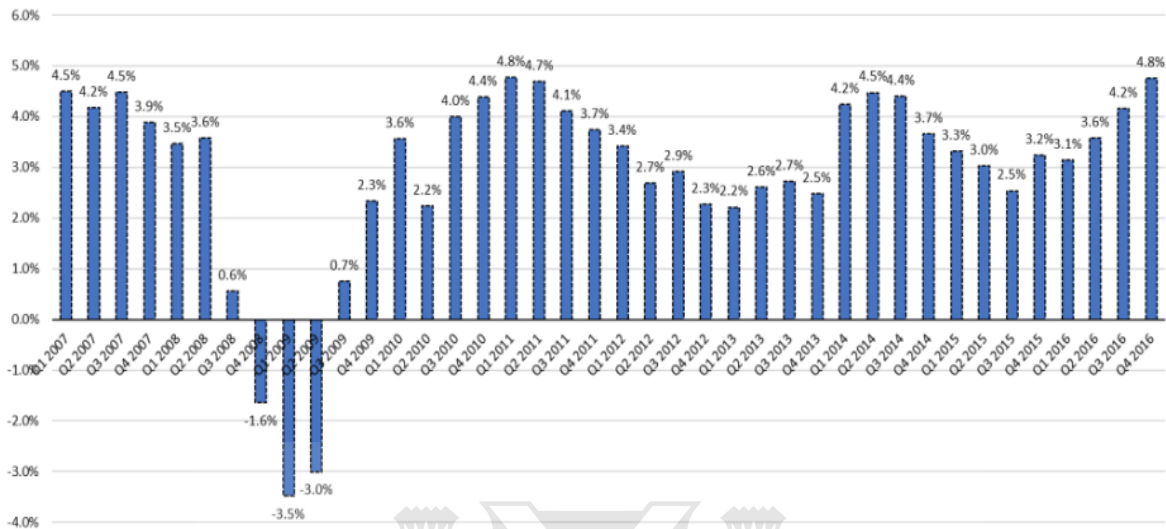
El crecimiento del mercado de medio de pagos electrónicos se puede conceptualizar en:

1. Crecimiento Macro:

- a. el crecimiento del PCE, de aquellos gastos que es posible de ser pagado por pagos electrónicos. En los Estados Unidos, el PCE crece al doble que su PBI nominal.

Cuadro 3.7.1: Crecimiento del consumo de las personas (PCE) en USA.

Fuentes: Reserva Federal de los Estados Unidos



- b. expandir a nuevos segmentos de pagos: P2P, G2C, B2C, B2B (pagos entre personas, gobierno-persona, negocio-cliente, negocio-negocio).

2. Crecimiento Secular:

- a. ganar share a las transacciones en efectivo y cheque que aproximadamente abarcan el 80% del volumen total.
- b. ganar más por transacción gracias a la transición de offline a online donde los medios de pago reciben una proporción mayor.

Visa estima un gasto de 17 mil millones de dólares a nivel global en 2016, luego de crecer en los 4 años previos a una tasa compuesta anual de 2%. Y la misma no se da solo los países sub-desarrollados ya que en términos absolutos existe a nivel mundial una gran penetración del efectivo y cheque.

Cuadro 3.7.2: Volumen en dinero de las transacciones realizadas con efectivo o cheque en billones de dólares estadounidenses (simbolizados con T por su sigla en inglés de trillions).

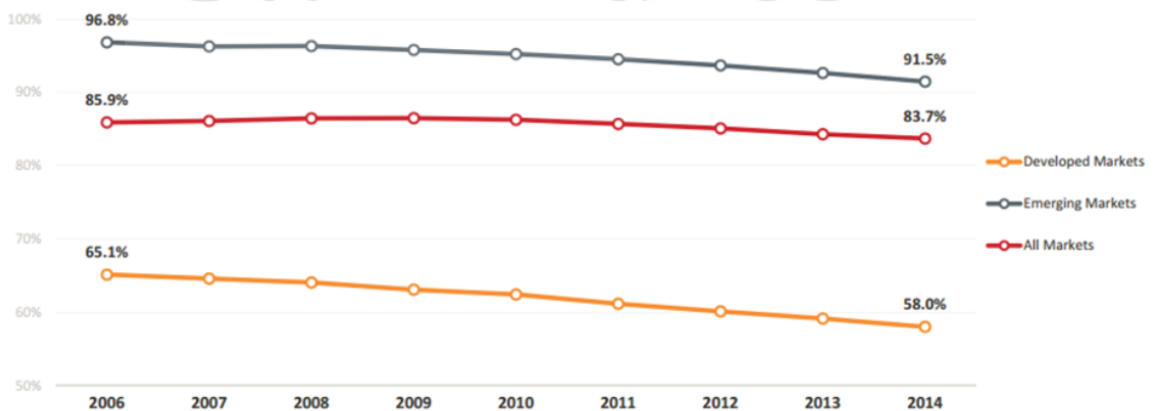
Fuentes: "Presentación - Investor Day 2018" de Visa



Pero en términos relativos, se puede observar que los países emergentes están muy todavía cuentan con gran oportunidad de crecimiento secular ya que aproximadamente 90% de sus transacciones son en efectivo. Pero aún se ve camino por recorrer en los países desarrollado donde dicho porcentaje llega a 60% en promedio.

Cuadro 3.7.3: Penetración de las transacciones en efectivo sobre todas las transacciones.

Fuentes: MasterCard Advisor, Mckinsey, Euromonitor



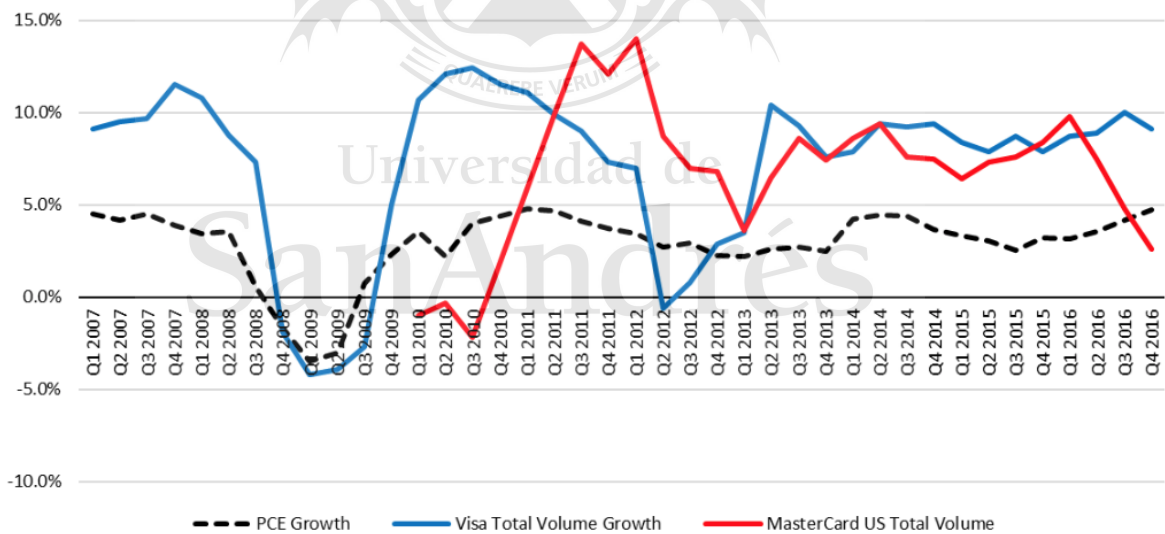
Por otro lado, Visa también estima que los “nuevos segmentos potenciales” (P2P, G2C, B2C, B2B) suman un potencial de 30 billones de dólares anuales que podrían ser procesados a través de su red.

MasterCard resalta que para estar listos para dejar de depender del dinero en efectivo depende principalmente de infra-estructura, inclusión financiera, escala de aceptación de los comercios y competición, y factores macro y culturales de cada país.

Siguiendo la misma lógica, podemos concluir que Estados Unidos, Visa y MasterCard han estado ganando market share en comparación con sus competidores además del crecimiento de las tarjetas como medio de pagos versus otros medios de pago alternativo ya que han crecido más rápido que el PCE de dicho país.

Cuadro 3.7.4: Evolución comparativa entre el crecimiento del consumo de las personas, Visa y MasterCard.

Fuentes: MasterCard Advisor, Mckinsey, Euromonitor

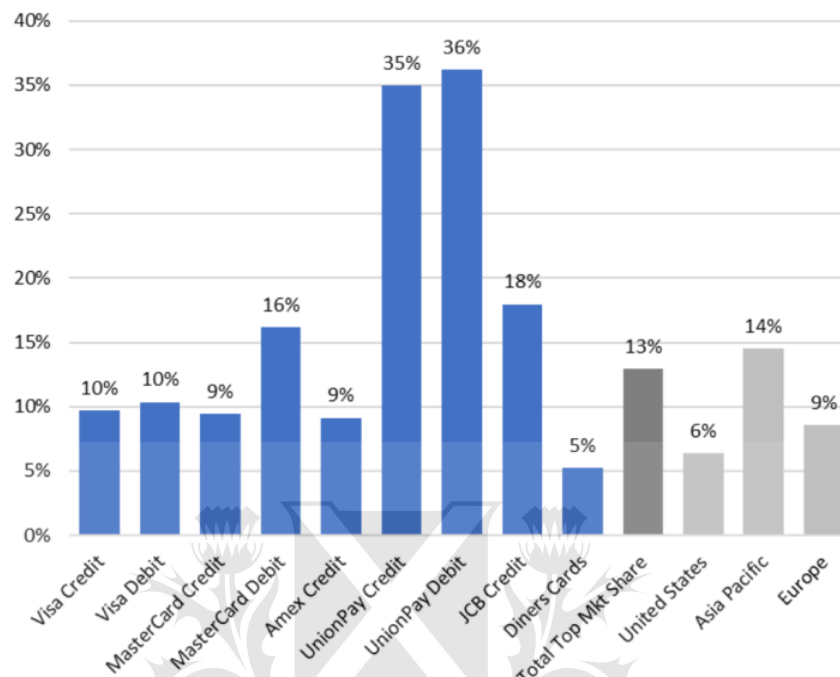


Cabe mencionar las estimaciones de crecimiento de Nilson y Bersntein:

1. Nilson: la estimación excluyendo China es que el mercado crezca a tasas del 9.5% anual llegando a USD 47.2 billones para 2025. China, se espera que crezca a tasas de 35-36% anuales.

Cuadro 3.7.5: Crecimiento estimado en la cantidad de transacciones procesadas.

Fuentes: Reporte Nilson



2. Bernstein: prevé un crecimiento macro de 5% y un crecimiento secular de 6% para hasta 2019. O sea, un crecimiento de aproximado de 11% anual.
3. Opinión de analistas: debido a que la aceleración de la penetración es cada vez mayor, existen pronósticos de analista independientes que superan los mencionados estimando un 18-20% de crecimiento anual.

Para este trabajo, se sugiere una proyección base de crecimiento en el volumen de transacciones procesadas para los próximos será del 15% anual.

4. Factores de Riesgo

Visa identifica 5 principales categorías de riesgo de su negocio:

1. Riesgo Regulatorio:
 - a. El aumento global en la industria de pagos las regulaciones sobre la tasa de intercambio, las reglas de operación y prácticas relacionadas podrían afectar el negocio.

Independientemente de que Visa no recibe ningún tipo de ingreso relacionado de la tasa de intercambio de las transacciones procesadas, ésta es un factor en los cuales Visa compete con otros medios de pago y cambios en el mismo pueden tener un impacto indirecto en el volumen de pagos procesado ya que cuando las tasas de intercambio no son prefijadas a niveles óptimos, los emisores y adquirentes pueden encontrar el sistema de pagos menos atractivo.

Adicionalmente a las tasas de intercambio, otro tipo de regulaciones están siendo impuestas en otros aspectos de la industria de medios de pago, como por ejemplo requerir interoperabilidad entre las diferentes redes de pagos.

- b. Restricciones de competencia en mercados cerrados o regulaciones preferentes, incluyendo mercado importantes como Rusia y China. En Rusia, la legislación prohíbe empresas como Visa de procesar transacciones nacionales. En China, UnionPay permanece como el único procesador de transacciones domésticas.

En general, legislaciones nacionales que protegen el procesamiento nacional podría aumentar los costos de Visa, disminuir el volumen de transacciones, e impactar en el ingreso percibido por esas transacciones y reducir la cantidad de productos Visa emitidos o procesados.

- c. Regulaciones y legislaciones sobre el manejo de datos e informaciones personales podrían aumentar costos como reclamaciones legales o judiciales.

2. Riesgos de litigaciones:

Actualmente la empresa se encuentra bajo litigaciones e investigaciones cuyo output podría tener un impacto negativo en la empresa.

3. Riesgos del negocio:

- a. Intensa competencia con productos como el efectivo, cheques, transferencias electrónicas, monedas virtuales y Card Networks globales, regionales o nacionales como así sistemas cerrados.
- b. Adquisición, retención y manutención de los clientes y la base de negocios que aceptan el medio de pago. Si bien existe ciertas protecciones contractuales, todos los clientes (emisores) tienen flexibilidad de emitir productos no Visa.

Dado que una gran proporción de las ventas de Visa está concentrada en pocos emisores, una pérdida contractual de cualquier de ellos podría dañar el negocio. De forma de mantenerse competitiva, Visa se ve obligada a ofrecer incentivos que aumenten el volumen de pagos procesado con sus productos, entrada a nuevos mercados y expandir el uso y aceptación de productos y servicios Visa. Dichos incentivos, incluyen pagos al contado, descuentos sobre el fee cobrado, crédito, incentivos basados en performance, presupuesto para marketing y otros que impactan en la ganancia de Visa.

Adicionalmente, Visa ofrece incentivos a ciertos comercios/establecimientos y adquirentes para ganar presencia frente a otras opciones.

- c. Presión de los comercios para bajar los fees cobrados.
- 4. Riesgos tecnológicos y de ciberseguridad:
 - a. Imposibilidad de anticipar, adaptar o estar a la vanguardia de nuevas tecnologías en la industria de pagos impactando negativamente el futuro crecimiento de la empresa.
 - b. Fallas en los sistemas y redes de Visa incluyendo ataques cibernéticos que puedan afectar el negocio.
- 5. Riesgos estructurales y organizacionales:
 - a. Imposibilidad de mantener la interoperabilidad con los sistemas de Visa Europa durante la integración que podrían afectar el negocio y la percepción de la marca.
 - b. Imposibilidad de atraer, contratar y retener talento calificado y diversificado incluyendo posiciones de gestión claves.

5. Posicionamiento Competitivo

Aproximadamente, 70% de las ventas de Visa vienen de por fees de servicio y procesamiento de datos y al menos 25% por el procesamiento de transacciones internacionales y actividades de cambio monetario.

A partir de dichos datos, podemos concluir que Visa compite en la industria de procesamiento de transacciones de pagos electrónicos de relativamente bajo valor, permitiendo la realización de pagos electrónicos nacionales o internacionales de forma rápida, segura y confiable.

Los competidores de Visa son Card Network pero con las innovaciones de los últimos años, nuevos competidores en medios de pagos han surgido y que buscan ganar participación de las Card Networks, dentro de las cuales podemos mencionar principalmente los sistemas descentralizados de pagos o las billeteras virtuales.

A continuación analizaremos cada tipo de competidor por separado.

5.1 Competidores actuales

Como fue mencionado y explicado anteriormente, existen dos tipos de sistemas de procesamiento de pagos con tarjeta o “CardNetworks”: sistemas abiertos y sistemas cerrados.

Además de las diferencias estructurales explicadas anteriormente, en esencia los sistemas cerrados realizan el trabajo de todos los actores involucrados en un sistema abierto para procesar los pagos (aunque existen casos en los que no). Es decir, ellos mismos son los encargados de emitir las tarjetas y sumar establecimientos/comercios a la red. Por eso, se quedan con el 100% del MDR (Merchant Discount Rate) y no cuentan con el sistema de Tasa de Intercambio (Interchange fee) que deben regulariza la relación entre emisores y adquirentes de un sistema abierto.

Los sistemas abiertos se asocian con bancos e instituciones financieras y enfoca sus esfuerzos en fortalecer esas relaciones de forma de desarrollar su red. Los sistemas cerrados, emiten sus propias tarjetas, asumen el riesgo crédito, necesitan el capital necesario para financiar las transacciones financiadas por los emisores en los sistemas abiertos pero son quienes también se benefician de cobrar tarifas de manutención de la tarjeta, gastos administrativos por emisión y envío de los resúmenes de cuenta y cobrar tasas de intereses y penalidades por pagos en atraso del tarjeta habiente.

Si bien existe una cooperación de datos entre emisores y Card Networks en los sistemas abiertos, los sistemas cerrados cuentan con mayor información del tarjeta habiente que sus pares de sistemas abiertos.

Debido a estas diferencias entre otras, los sistemas abiertos y cerrados tienen modelos y focos de negocio diferentes. Los sistemas cerrados están más enfocados en un modelo enfocado en

el gasto y los volúmenes de gastados (payment volume) ya que cobran directamente e integralmente el MDR, mientras que los sistemas abiertos también se enfocan tanto en el payment volume como la cantidad de transacciones procesadas (purchase transactions) ya que el 70% de sus ventas vienen dadas por tarifas de servicio, calculados como un porcentaje del volumen de pagos procesados, y por procesamiento de datos, generalmente un fijo por transacción.

Con el fin de mapear gráficamente las principales empresas según tipo de sistema y métricas clave de medición de tamaño de la red, se elaboró el siguiente cuadro:

Cuadro 5.1.1: Cuadro comparativo en métricas clave de las principales Card Networks.

Fuentes: Elaboración propia a partir de SEC filings o reportes no auditados para las compañías que no cotizan

Compañía	Símbolo	Mercado	Tipo de Red	Volumen de pagos procesados (USD miles de mill.)	Volumen Total (USD miles de mill.)	Total de trans. (miles de millones)	Tarjetas en circulación (millones)	Comercios/Empresas (millones)
Visa	V	Global	Abierta	6,266	8,872	141	3,143	44
MasterCard	MA	Global	Abierta	3,514	4,827	78	1,669	30
American Express	AXP	Global	Cerrada	1,024	1,038	7	110	25
JCB	N/A	Asia	Cerrada	234	241	3	103	33
Discover Financial Services	DFS	US	Cerrada	149	161	2	57	42**
UnionPay	N/A	China	Cerrada	8,502.66	9,651.16	38.33	6,125.00	26

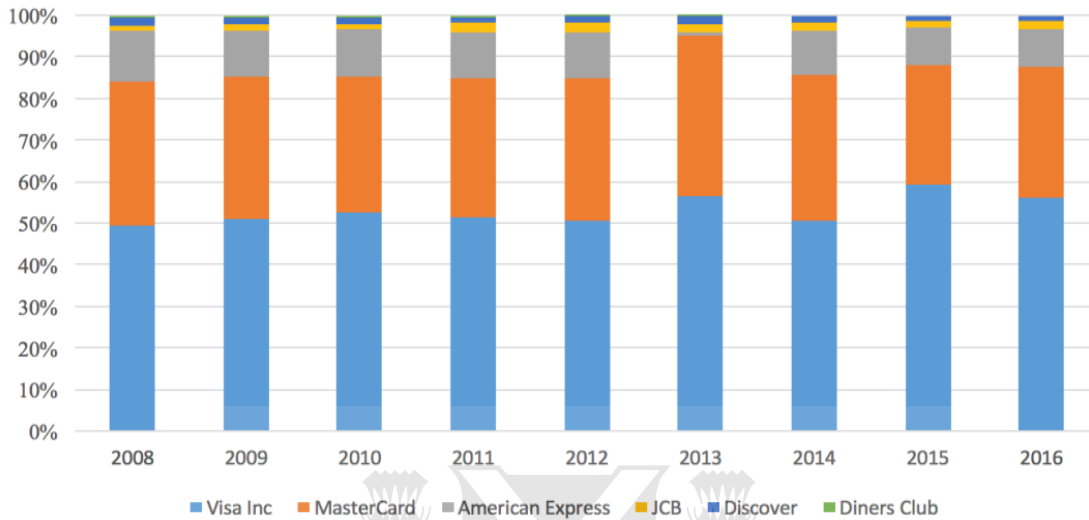
**Volumen Total = Volumen de pagos procesados + Volumen por transacciones de retiro de efectivo*

***Luego de su fusión con DinersClub y alianzas con redes locales como JCB, UnionPay, Elo, RuPay, entre otras.*

A continuación se muestra la evolución de las principales métricas de la industria por empresa (exceptuando UnionPay):

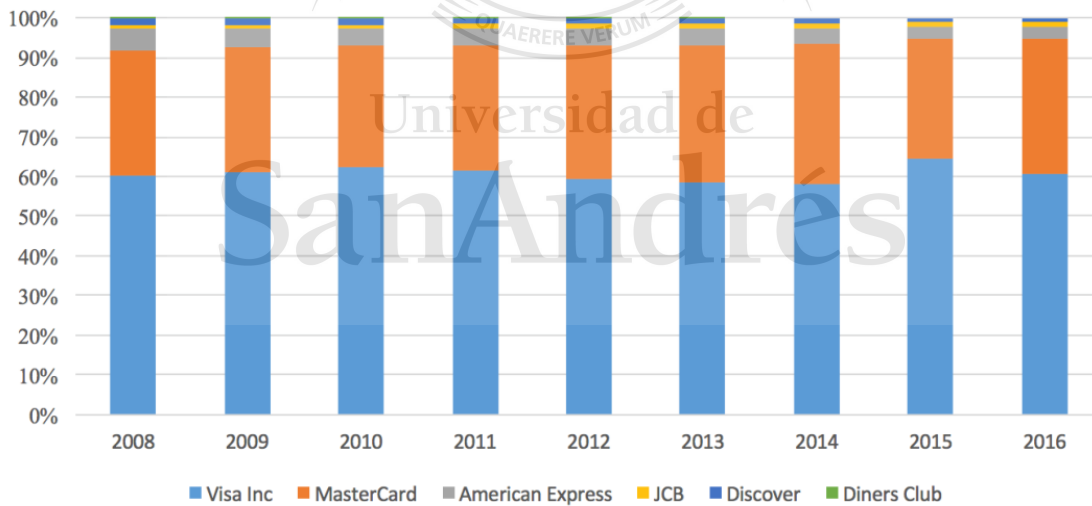
Cuadro 5.1.2: Distribución del volumen de pagos procesados por Card Network.

Fuentes: Elaboración propia a partir de los reportes SEC 10K de cada año



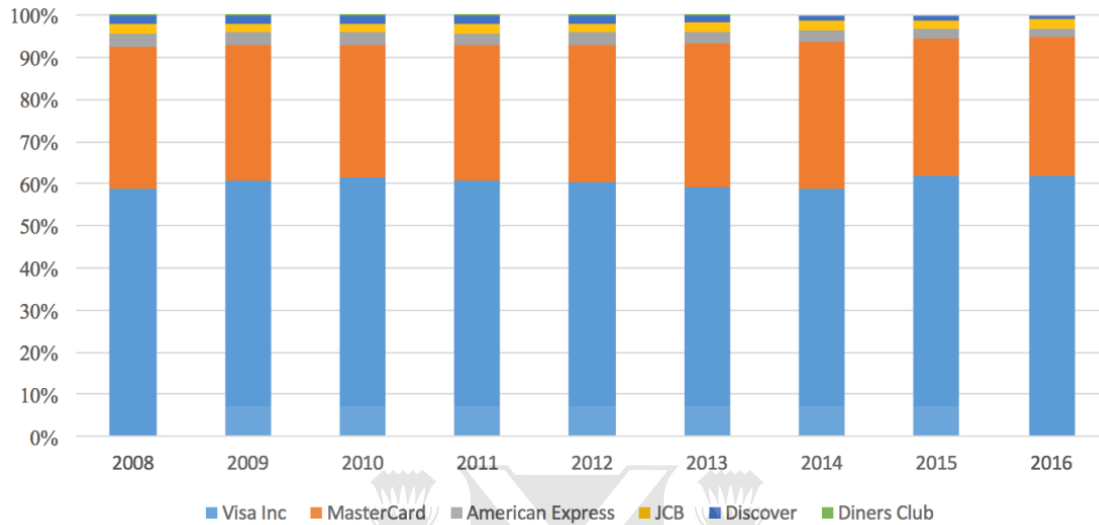
Cuadro 5.1.3: Distribución del volumen transacciones procesadas por Card Network.

Fuentes: Elaboración propia a partir de los reportes SEC 10K de cada año



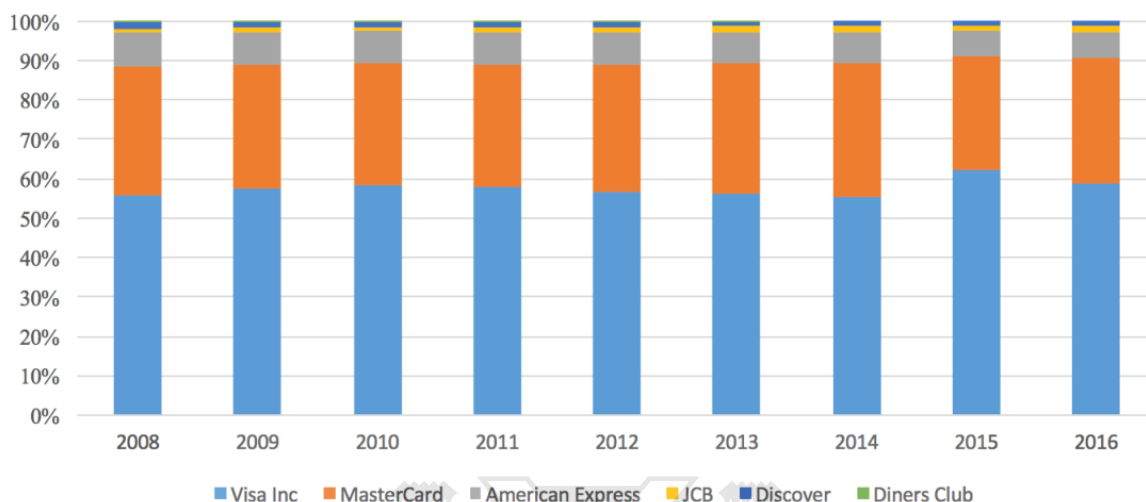
Cuadro 5.1.4: Distribución de tarjetas en circulación por Card Network.

Fuentes: Elaboración propia a partir de los reportes SEC 10K de cada año



Cuadro 5.1.5: Distribución del volumen total procesado por Card Network.

Fuentes: Elaboración propia a partir de los reportes SEC 10K de cada año



Competitividad por share de mercado: Visa es una compañía cuya historia demuestra una agresividad importante en lo que respecta a ganar negocios de la competencia:

1. A finales de 2015, USSA, grupo financiero enfocado en atender a militares de dicho país por ser considerados perfiles de alto riesgo en términos de seguros y uno de los principales emisores, pasó de emitir productos MasterCard a Visa. MasterCard perdió un gran emisor y una alianza de más de 30 años debido a que, según USAA, Visa ofrecía la posibilidad de ofrecer más beneficios incluyendo la eliminación de fees por transacciones internacionales para sus clientes de USAA. MasterCard perdió 26 mil millones de dólares en payment volumen y su mayor emisor de tarjetas de débito porque no lograba que sus métricas hagan sentido para ofrecer lo suficiente para mantener dicho cliente.
2. En Marzo 2016, Costco pasó de ser aliado American Express a Visa & Citi. De la misma manera, American Express hizo hasta lo imposible por mantener dicho negocio pero concluyó que era inviable equiparar o mejorar la propuesta de Visa y ofrecer retornos atractivos a los accionistas.
3. JetBlue y American Express eran aliados desde 2005, pero en 2015 la compañía contrató un nuevo CEO quien enfocó sus esfuerzos en aumentar las ganancias y reducir costos. Para lograrlo, pasó de American Express a MasterCard & Barclays'.

Importancia de la marca en la industria de medios de pagos: La imagen de marca es muy importante para las CardNetworks y por eso gastan muchísimo dinero en Marketing y Publicidad todos los años de forma de ser la tarjeta “Top of Mind” al momento de que el cliente deba decidir con qué tarjeta pagar.

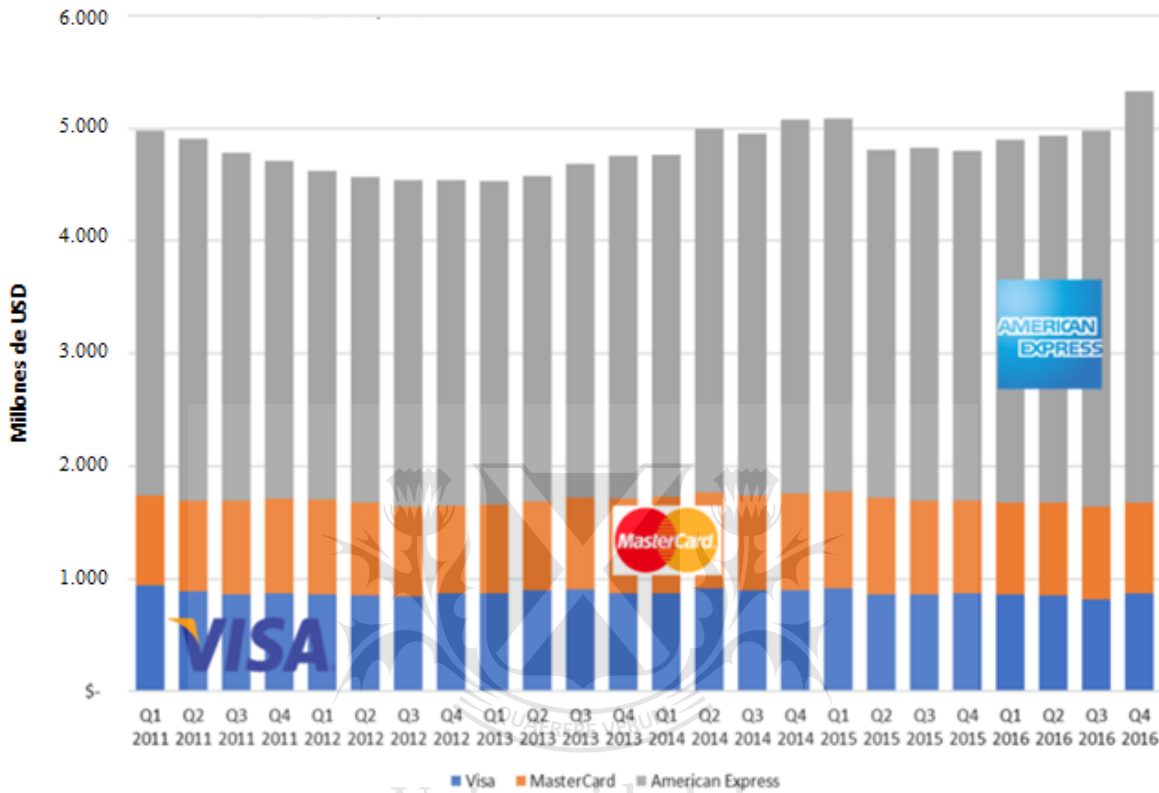
American Express es quien cuenta con mayor presupuesto de Marketing y Publicidad principalmente por su modelo de negocio basado en un segmento de la población más Premium buscando aumentar el ticket por transacción ya que a diferencia de los sistemas abiertos, no cobran un fijo por transacción sino que su comisión por transacción viene dada por el MDR que es un porcentaje del gasto procesado.

Si bien Visa y MasterCard gastan menos en Marketing y Publicidad en términos relativos a American Express, colectivamente gastan aproximadamente 1.7 mil millones de dólares por año. Como mencionamos anteriormente, que la marca esté siempre presente en la cabeza de los consumidores es muy importante para las CardNetworks de formar de lograr que los mismos perciban que sus productos son aceptados en todos los lados y permiten pagar cualquier producto/servicio.

A continuación una evolución de 5 años de gasto donde se puede que ver en las tres compañías dicho presupuesto, si bien tiene cierta variabilidad, es relativamente estable:

Cuadro 5.1.6: Evolución del gasto en MKT y publicidad por Card Network.

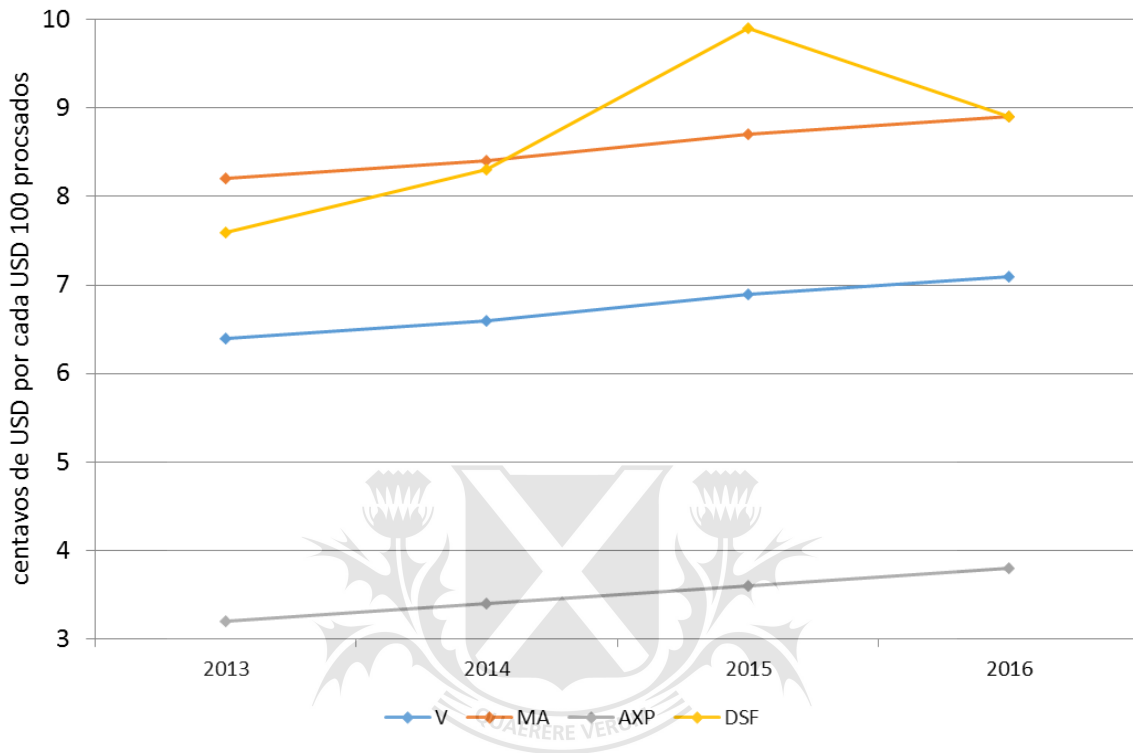
Fuentes: Elaboración propia a partir de Nilson Report, WorldPay y "Payment Industry Report"



Fraude: Según Nilson, los sistemas cerrados enfocados en consumidores de alto poder adquisitivo, son los que experimentan las menores tasas de fraude de la industria. A continuación se muestra la evolución de las tasas de fraude en los Estados Unidos para las principales CardNetworks:

Cuadro 5.1.7: Evolución de la tasa de fraude por Card Network.

Fuentes: Reporte Nilson



5.2 Nuevos competidores

En los últimos años nuevas tecnologías surgieron amenazando la propuesta de valor de las CardNetworks en el ecosistema de pagos. Las principales tecnologías que valen la pena mencionar son los sistemas descentralizados de pagos o las billeteras virtuales.

Sistemas descentralizados de pagos: Existen varios tipos de sistemas descentralizados pero la principal tecnología que está tomando relevancia en el mundo es la Blockchain que permite reducir los costos de procesamiento y podrían poner presión en los MDR de los adquirentes y consecuentemente impactando en las Tasas de Intercambio, reduciendo así el atractivo para los principales aliados de las CardNetworks (emisores y adquirentes), finalmente generando un impacto negativo de reducción de los fees que las mismas podrían cobrar.

Blockchain es un registro digital descentralizado, distribuido y público que se usa para registrar transacciones a través de una red descentralizada de computadores para que el registro no pueda ser alterado retroactivamente causando daños subsecuentes a los registros y la red.

Al estar descentralizada y distribuida en millones de computadores en el mundo, la convierte en una segura siendo que no existe la posibilidad de un ataque cibernético al registro centralizado para cambiar los registros de la base de datos centralizada.

Las transacciones están autenticadas por la colaboración masiva impulsada por intereses personales colectivos. El resultado es un flujo de trabajo robusto donde la incertidumbre de los participantes con respecto a la seguridad de los datos es marginal.

Este intercambio de valores basado en Blockchain se puede completar más rápido, más seguro y más barato que con los sistemas tradicionales.

Un Blockchain puede asignar derechos de título porque, cuando se configura adecuadamente para detallar el acuerdo de intercambio, proporciona un registro que obliga a la oferta y la aceptación.

En otras palabras, es una base de datos distribuida que mantiene actualizada una lista de registros (“bloques”). Cada registro contiene un fecha y hora y un link al bloque predecesor.

Esta tecnología es la misma tecnología que soporta la red de pagos BitCoin pero sus potenciales aplicaciones van mucho más allá que las cripto monedas, con potencial en la industria de seguros, registros bancarios, registro médicos, almacenaje de datos e inclusive pagos de monedas tradicionales, compitiendo directamente con Visa y MasterCard.

Si bien la tecnología y sus aplicaciones aún se encuentran en una etapa muy temprana de desarrollo, existe un riesgo, no inmediato pero las CardNetworks son conscientes del mismo y están realizando inversiones o realizando alianzas con compañías que utilizan este tipo de tecnología.

Visa, junto con Capitol One, Fiserv y Citi, ha invertido en la startup Chain.com, cuya base es la tecnología Blockchain. De hecho, en Octubre de 2016 Visa introdujo una solución de pagos internacionales entre empresas basado sobre la tecnología Blockchain de Chain.com, pero

manejado por Visa de punta a punta. Dicha alianza permite mejorar los costos para los negocios, disminuir los tiempos de entrega del dinero y dar visibilidad en el proceso de transacción.

5.3 Rol de los agregadores y facilitadores de pagos electrónicos

Es importante mencionar a los agregadores y facilitadores de pagos. Estos jugadores se pueden agrupar bajo el concepto de Proveedores de Servicios de Pago (PSPs) y proveen servicios diversos en la cadena de pagos.

Los jugadores dentro del mundo de pagos se pueden subdividir en múltiples categorías: jugadores de nicho vs PSP Integrales. Dentro del segundo grupo, los PSP integrales pueden servir sólo al comercio/vendedor, o proveer servicios de billetera virtual también al comprador.

Además de estos competidores directos, existe un crisol de otras compañías de servicios de pagos en la captación de pagos por parte de comercios:

1. pagos realizados en efectivo en modalidad presencial.
2. proveedores de métodos tradicionales de pago como tarjetas de crédito y débito, además de los propios bancos.
3. redes de pago o PSPs que prestan servicios de conexión a la red de pagos (portales de pago).
4. desarrolladores y proveedores de billeteras virtuales que ofrecen a compradores la posibilidad de pagar con diversos medios de pago, incluyendo aplicaciones móviles, pagos sin contacto (contactless) y con medios de pago tradicionales.

La siguiente tabla agrupa por zona geográfica, negocio y si el negocio contempla o no una plataforma para compradores así como a vendedores.

Cuadro 5.3: Listado de principales agregadores y facilitadores de pagos con tarjeta.*Fuentes: Elaboración propia*

Nombre	Negocio	Región	País	Plataforma comprador	Web
PayU	PSP Integral	África	Sudáfrica	Sí	https://corporate.payu.com/
Moneygram	Billetera virtual	América	EEUU	Sí	https://global.moneygram.com
Adyen	PSP Integral	América	EEUU	No	https://www.adyen.com
Authorize.net	PSP Integral	América	EEUU	No	https://authorize.net
Digitzs	PSP Integral	América	EEUU	No	https://digitzs.com
ProPay	PSP Integral	América	EEUU	No	https://www.propay.com
Safetypay	Transferencias bancarias inmediatas	América	EEUU	No	http://www.safetypay.com/
Khipu	Transferencias bancarias inmediatas	América	Chile	Sí	https://khipu.com/
Paytm	Billetera virtual	Asia	India	Sí	https://paytm.com/
WeChat by TenPay	PSP Integral	Asia	China	Sí	http://global.tenpay.com/
Nets	PSP Integral	Asia	Singapur	Sí	https://www.nets.com.sg/
Alipay	PSP Integral	Asia	China	Sí	https://intl.alipay.com/
Doku	PSP Integral	Asia	Indonesia	Sí	https://www.doku.com/en/konsumen
Qivi	Billetera virtual	Europa	Rusia	Sí	https://corp.qivi.com/
WebMoney	Billetera virtual	Europa	Rusia	Sí	https://www.webmoney.ru
Przelewy24	PSP Integral	Europa	Polonia	No	http://www.przelewy24.pl
SafeCharge	PSP Integral	Europa	Reino Unido	No	https://www.safecharge.com
SagePay	PSP Integral	Europa	Reino Unido	No	https://www.sagepay.co.uk
Yandex	PSP Integral	Europa	Rusia	Sí	https://tech.yandex.com/money/payment-solution/
iDeal	Transferencias bancarias inmediatas	Europa	Holanda	No	https://www.ideal.nl/
Sofort Banking	Transferencias bancarias inmediatas	Europa	Alemania	No	https://www.sofort.com/
Allpay	Transferencias bancarias inmediatas	Europa	Reino Unido	No	http://www.allpay.net/about-allpay
Mercado Pago	PSP Integral	Latam	Argentina	Sí	https://mercadopago.com
Pin Payments	PSP Integral	Oceania	Australia	No	https://pin.net.au/
Spreadly	Procesamiento de pagos PCI Compliant	USA	EEUU	No	https://www.doku.com/en/
Square	PSP Integral	USA	EEUU	No	https://squareup.com/
Stripe	PSP Integral	USA	EEUU	No	https://www.stripe.com

Consideramos que estas compañías no compiten directamente con las Card Network sino que más bien trabajan como aliados ya que sin sus productos los agregadores y facilitadores, el valor agregado de los agregadores y facilitadores sería casi nulo.

5.4 Barreras de entrada

La principal barrera de entrada al negocio de las Card Network es la escala necesaria o dicho de otra forma, el problema del huevo y la gallina: se necesitan una gran masa de tarjeta habientes para que los comercios vean potencial en aceptar dicho medio de pago, pero al mismo tiempo, los consumidores no verían valor en sacar una tarjeta si no existe una red de comercios significativa que acepte la misma como medio de pago.

En otras palabras el círculo vicioso de aceptación y emisión aumenta la barrera de entrada y por eso las CardNetworks gestionan de cerca métricas de grado de aceptación y grado de emisión.

Pero existen CardNetworks locales que podrían lograr un grado de aceptación y emisión aceptable similar para una gran parte de una población local, como por ejemplo Elo, una holding brasilera. Creada en 2010 pero lanzada al mercado de en el 30 de Marzo de 2011 con el objetivo de atender a un público masivo en la micro economía brasilera, en su segmento target Elo ha logrado imponer la percepción de aceptación de sus productos.

Las Card Network internacionales tienen la ventaja de ser aceptadas en millones de comercios en todo el mundo pero para un consumidor que solo consume en su país, la barrera de entrada entre Elo y Visa se reduce mucho siendo que Elo cuenta dentro de sus socios accionistas a los principales bancos locales del país como Banco Bradesco, Banco de Brasil y Caixa Econômica Federal, con su red de agencias bancarias y red de cobranzas y agencias de lotería, lo que le permitió crecer muy rápido en desde su lanzamiento.

A continuación se resume las principales ventajas competitivas de Visa y MasterCard:

1. Grado de emisión y aceptación:
 - a. Emisión:
 - i. 3,143 (V) y 1,669 (MA) millones de tarjetas en circulación.
 - ii. 13,000+ (V) de bancos emisores.
 - b. Aceptación:
 - i. 3,000+ (V) de adquirentes.
 - ii. 44+ (V) y 40+ (MA) millones de negocios, comercios y gobiernos que aceptan el pago con sus tarjetas como medio de pago.
2. Tecnología:
 - a. VisaNet procesa más de 150M de transacciones por día a una velocidad de más de 24.000 transacciones por segundos. MasterCard mantiene un nivel de servicio de más del 99,9%, las 24 horas, los 7 días de la semana.

- b. Ambas compañías invierten constantemente en nuevas tecnologías de seguridad como tokenización, biometría, Chip EMV, otros, como también en tecnologías innovadoras como Blockchain.
3. Rol y valor agregado para el ecosistema de pagos:
 - a. Además de establecer las reglas operativas incluyendo la tasa de intercambio, Visa y MasterCard son quienes liderar la creación de estándares de seguridad a través de PCI DSS que permiten operar en una red más segura.
 - b. Gracias a su posicionamiento global de marca, Visa y MasterCard son percibidas como un intermediario de confianza por los comercios que confían el recibir sus ventas a través de sus redes y los consumidores que ante cualquier problema pueden accionar a través de los contra cargos (o desconocimiento de gastos).

6. Análisis financiero

6.1 Principales métricas

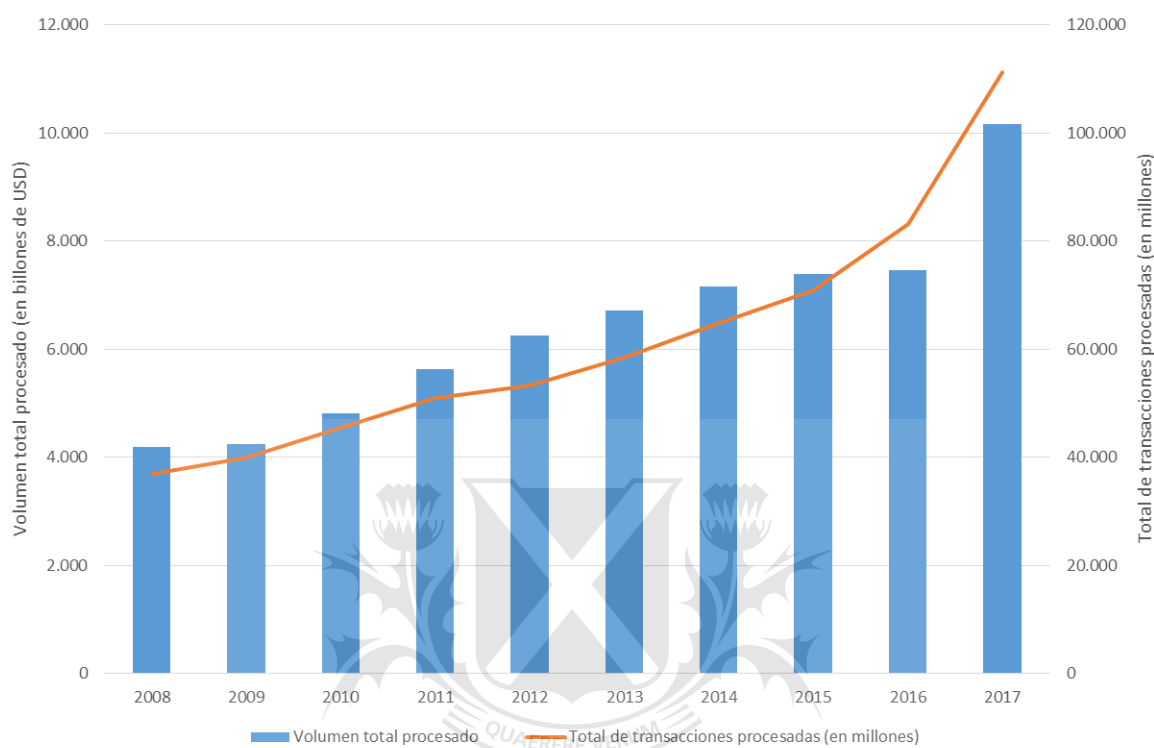
Entre las métricas más utilizadas por la compañía para evaluar la salud de su negocio se encuentran:

1. Cantidad de transacciones procesadas anualmente.
2. El volumen total nominal procesado anualmente.

A continuación se muestra la evolución de estas métricas en los últimos 10 años.

Cuadro 6.1.1: Evolución de volumen total y transacciones procesadas.

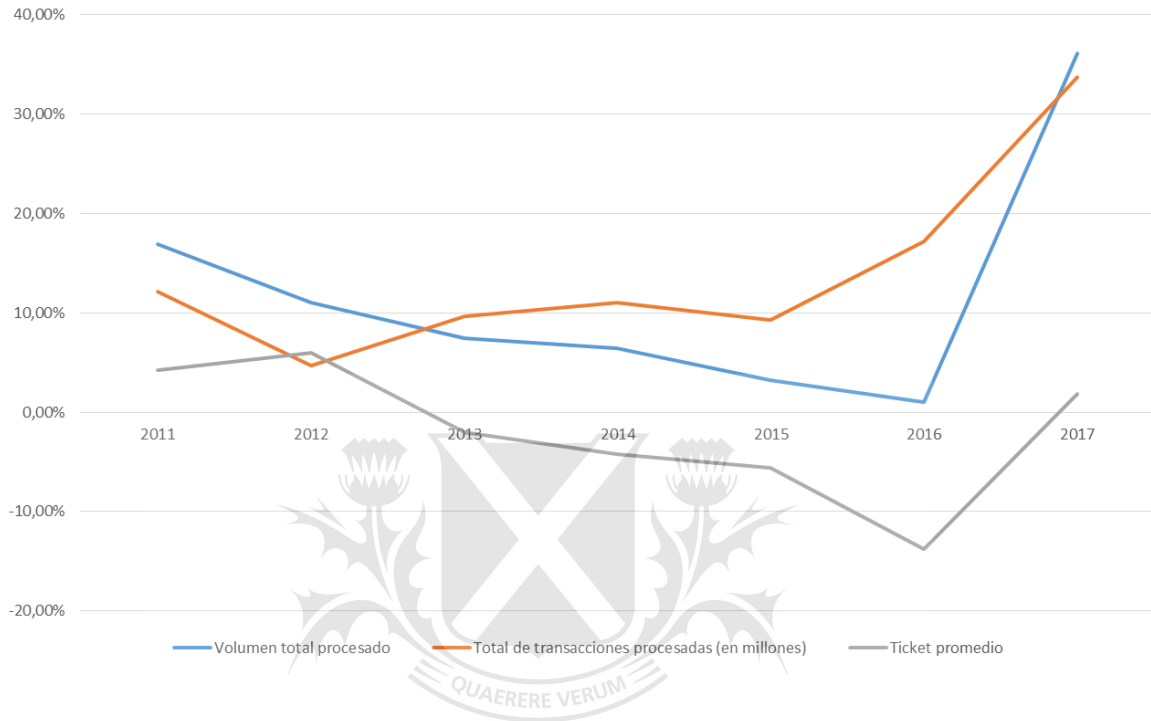
Fuentes: Elaboración propia a partir de los reportes 10K



A pesar de que en los últimos 7 años, las transacciones procesadas han crecido a una tasa compuesta anual del 13,91%, el volumen total nominal creció pero a un ritmo menor a una tasa del 10,33% debido a la fuerte caída del ticket promedio que, en el mismo período, decreció a una tasa compuesta anual del 3,14%.

Cuadro 6.1.2: Variación interanual del volumen total procesado, cantidad de transacciones procesadas y del ticket promedio en dólares estadounidenses por transacción.

Fuentes: Elaboración propia a partir de los reportes 10K



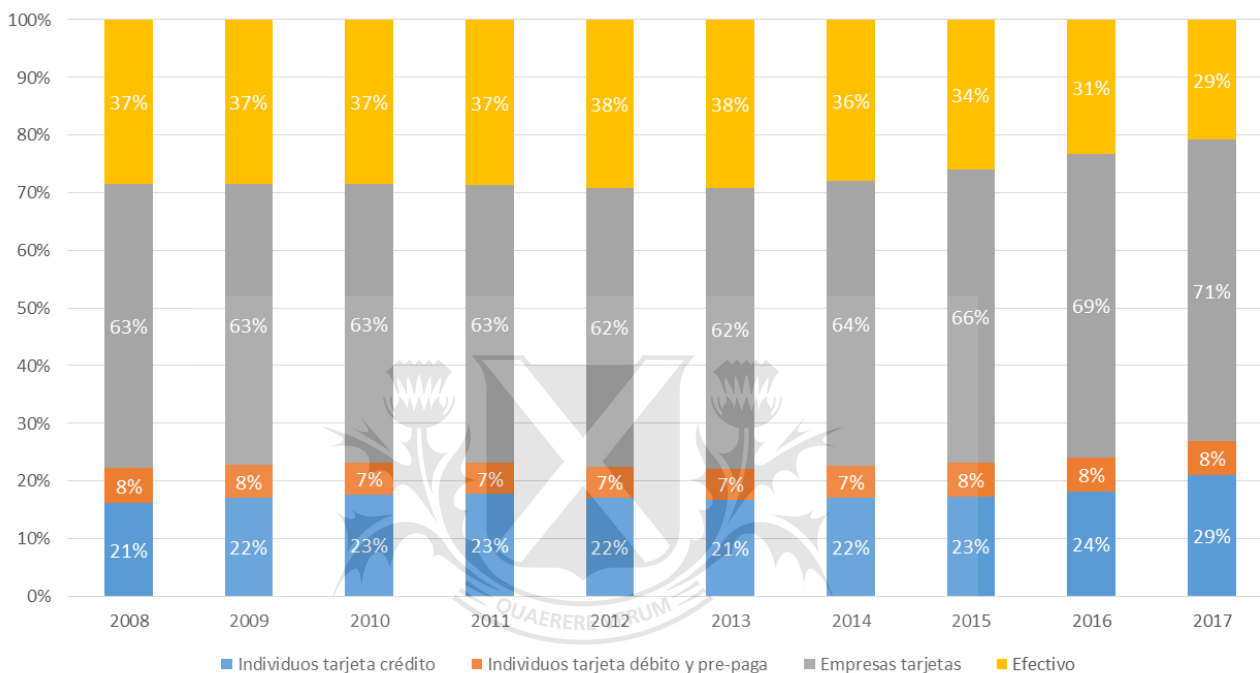
Cabe resaltar que el volumen total nominal procesado está compuesto por diversos tipos de transacciones:

1. De pagos realizados por consumidores con:
 - a. Con tarjetas de crédito.
 - b. Con tarjetas de débito y pre-pagas.
2. De pagos realizados por empresas pequeñas, medianas y pequeñas con tarjeta de crédito, débito y tarjetas pre-pagas corporativas.
3. Del volumen de efectivo extraído en efectivo o transferencia de balances, entre otros.

¿Cómo se distribuye el volumen nominal procesado?

Cuadro 6.1.3: Evolución de la distribución del volumen total procesado por tipo de transacción.

Fuentes: Elaboración propia a partir de los reportes 10K



6.2 Estado de Resultados

Como fue mencionado anteriormente, las ventas de la compañía vienen de diversas fuentes que ya han sido analizadas individualmente:

1. Tarifa de servicio (% del payment volumen).
2. Tarifa por procesamiento de datos (generalmente un fijo).
3. Tarifa por transacciones internacionales.
4. Otros.

Sobre dichas ventas brutas, tanto Visa como MasterCard descuentan los incentivos a clientes que están compuestos por programas a largo plazo definidos con emisores y adquirentes, diseñados 100% enfocados en aumentar el volumen nominal de pagos y aumentar la aceptación de los productos Visa como medio de pago.

Cuadro 6.2.1: Estado de Resultados de Visa, Inc. (2013-2017)

Fuentes: Elaboración propia a partir de los reportes 10K

(millones de USD)	12 meses finalizados el 30 de Septiembre					Variación porcentual anual			
	2013	2014	2015	2016*	2017	2014 vs 2013	2015 vs 2014	2016 vs 2015	2017 vs 2016
Ventas por fee de servicio	5.352	5.797	6.302	6.747	7.975	8,31%	8,71%	7,06%	18,20%
Ventas por procesamiento de datos	4.642	5.167	5.552	6.272	7.786	11,31%	7,45%	12,97%	24,14%
Ventas transacciones internacionales	3.389	3.560	4.064	4.649	6.321	5,05%	14,16%	14,39%	35,96%
Otras ventas	716	770	823	823	841	7,54%	6,88%	0,00%	2,19%
Incentivos a clientes	-2.321	-2.592	-2.861	-3.409	-4.565	11,68%	10,38%	19,15%	33,91%
Ventas Netas	11.778	12.702	13.880	15.082	18.358	7,85%	9,27%	8,66%	21,72%
Variación Anual (%)		7,85%	9,27%	8,66%	21,72%				
Gastos de Personal	-1.932	-1.875	-2.079	-2.226	-2.628	-2,95%	10,88%	7,07%	18,06%
Gastos de Marketing	-876	-900	-872	-869	-922	2,74%	-3,11%	-0,34%	6,10%
Gastos de Network y procesamientos	-468	-507	-474	-538	-620	8,33%	-6,51%	13,50%	15,24%
Gastos por fees profesionales	-412	-328	-336	-389	-409	-20,39%	2,44%	15,77%	5,14%
Amortizaciones y Depreciaciones	-397	-435	-494	-502	-556	9,57%	13,56%	1,62%	10,76%
Gastos generales y administrativos	-451	-507	-547	-796	-1.060	12,42%	7,89%	45,52%	33,17%
Provisiones por Litigaciones potenciales	-3	-453	-14	-2	-19	15000,00%	-96,91%	-85,71%	850,00%
Pérdida por Acuerdo Visa Europa	-	-	-	-1.877	-	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Total Gastos Operativos	-4.539	-5.005	-4.816	-7.199	-6.214	10,27%	-3,78%	49,48%	-13,68%
Variación Anual (%)		10,27%	-3,78%	49,48%	-13,68%				
Resultado Operativo	7.239	7.697	9.064	7.883	12.144	6,33%	17,76%	-13,03%	54,05%
Variación Anual (%)		6,33%	17,76%	-13,03%	54,05%				
Total Ingresos (Gastos) No Operativos	18	27	-69	129	-450	50,00%	-355,56%	-286,96%	-448,84%
Resultado antes de impuestos	7.257	7.724	8.995	8.012	11.694	6,44%	16,46%	-10,93%	45,96%
Variación Anual (%)		6,44%	16,46%	-10,93%	45,96%				
Impuestos a la ganancias	-2.277	-2.286	-2.667	-2.021	-4.995	0,40%	16,67%	-24,22%	147,15%
Resultado Neto	4.980	5.438	6.328	5.991	6.699	9,20%	16,37%	-5,33%	11,82%
Variación Anual (%)		9,20%	16,37%	-5,33%	11,82%				

A fines de Junio 2016, la compañía adquirió Visa Europa y solo fueron incluidos los resultados de 3 meses de Visa Europa hasta el 30 de Septiembre 2016. La misma conllevaba una pérdida no recurrente de Visa Europa de 1.877 millones de dólares antes de impuestos.

Ventas: el aumento en las ventas entre 2016 y 2017, reflejan principalmente la entrada de nuevos ingresos operativos por Visa Europa, además del crecimiento nominal en el volumen de pagos, las transacciones procesadas y el volumen de transacciones internacionales. En detalle:

- ✓ Fee de servicio: aumento en 2016 y 2017 se debe principalmente al crecimiento en el volumen de pagos nominales de 6% y 41% respectivamente.
- ✓ Procesamiento de datos: aumento de 17% y 34% en 2016 y 2017 respectivamente, debido al incremento de transacciones procesadas. El crecimiento de las ventas por procesamiento de datos fue menor que el crecimiento de transacciones procesadas.
- ✓ Transacciones internacionales: aumento debido al crecimiento en el volumen de transacciones internacionales procesadas, que en 2016 y 2017 creció 17% y 34% respectivamente.

Incentivos a clientes: los mismos varían según contratos de largo plazo basados en cambios en expectativas de rendimiento de los emisores y adquirentes.

Gastos Operativos: la caída en el total de gastos operativos se debe principalmente al gasto extraordinario relacionado al pago que formaba parte del acuerdo entre Visa y Visa Europa.

- ✓ Gastos de Personal: incluye salarios, beneficios e incentivos a empleado, indemnizaciones, contratos con contratistas. Su crecimiento en 2017, se explica por el aumento de los incentivos de compensación combinados con el continuo incremento de la dotación de personal. El crecimiento entre 2015 y 2016 se explica principalmente debido a las indemnizaciones pagadas relacionadas a la reducción de personal por la adquisición con Visa Europa. Dicho aumento fue parcialmente compensado por la reducción en contratos con contratistas.
- ✓ Gastos de Marketing: incluye gastos asociados a campañas de Marketing, publicidad, sponsorship y otras promociones relacionadas con la marca Visa.
- ✓ Gastos de Network y procesamientos: representan principalmente los gastos de la red de procesamientos, incluyendo mantenimiento, alquiler de equipamiento y otros gastos incurridos por el servicio de procesamiento. El aumento en 2016 y 2017 se debe principalmente al aumento a los fees asociados en el procesamiento de transacciones domésticas en Rusia que pasaron a la Russian NSPK (National Card Payment System) durante el tercer trimestre de 2015.
- ✓ Gastos por fees profesionales: abarcan los gastos por servicios de consultoría, legales y otros servicios profesionales. Lógicamente los honorarios profesionales crecieron en los tiempos de la adquisición de Visa Europa.
- ✓ Amortizaciones y Depreciaciones: incluye depreciación de equipamiento propio como amortización de software adquirido o desarrollado internamente. También incluye la amortización de activos intangibles adquiridos de vida finita. El aumento en 2017, se deben principalmente a las inversiones realizadas en activos de tecnología e infraestructura de soporte a las soluciones digitales e iniciativas base del negocio.
- ✓ Gastos generales y administrativos: gastos relacionados a mejoras de producto, oficinas e infraestructura, gastos de viajes, pérdidas/ganancias por tipo de cambio y otros gastos corporativos relacionados al negocio. En 2016, incluye costos transaccionales relacionados a la adquisición de Visa Europa. El incremento de 2017, se debe principalmente a los 192 millones de dólares estadounidenses relacionados a las acciones que Visa Europa tenía de Visa, Inc. que fueron recibidas por la nueva Fundación Visa.
- ✓ Provisiones por litigaciones potenciales: estimación basada en el entendimiento de los ejecutivos, asesores legales y casos específicos de la compañía.

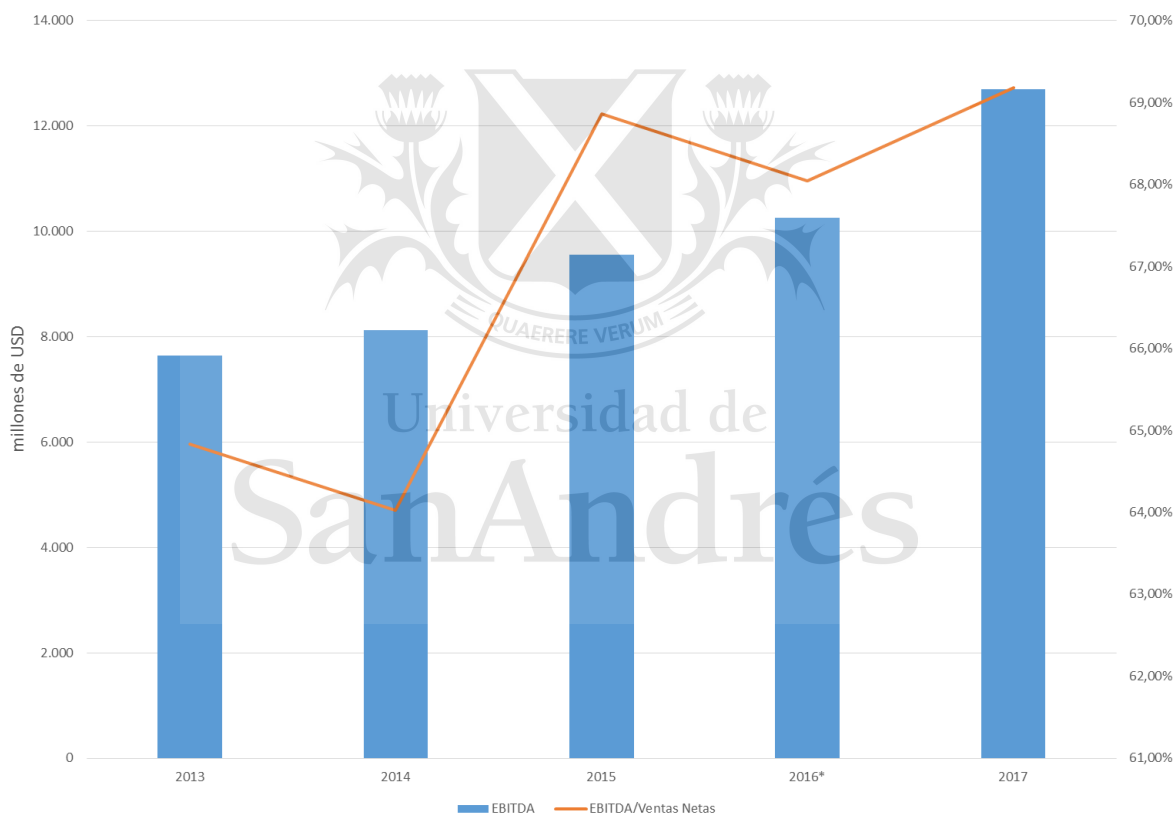
- ✓ Pérdida por Acuerdo Visa Europa: es una pérdida de una vez a partir de la compensación acordada en el “Visa Europa Framework Agreement” del 21 de Junio de 2016.

Evolución EBITDA y EBITDA / Ventas

Desconsiderando la Pérdida por Acuerdo Visa Europa ya que el mismo es un gasto extraordinario, el EBITDA de Visa exhibe una tendencia marcadamente creciente, con una tasa de crecimiento compuesta de 10,71% en los últimos 5 años, un “EBITDA/Ventas Netas” (margen de EBITDA).

Cuadro 6.2.2: Evolución de EBITDA y EBITDA sobre Ventas Netas de Visa, Inc. (2013-2017)

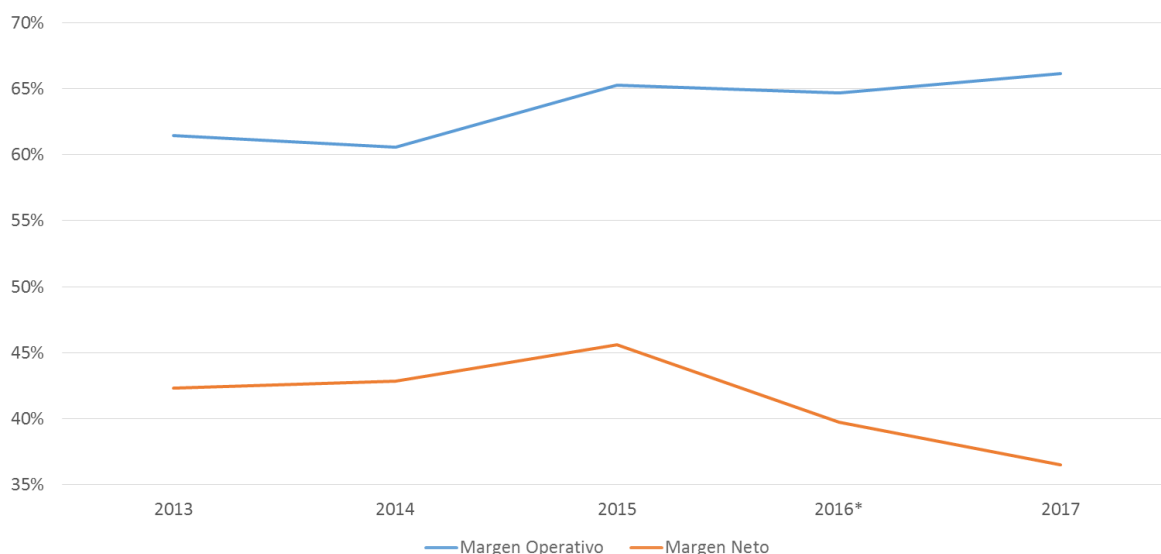
Fuentes: Elaboración propia a partir de los reportes 10K



En términos generales, podemos concluir que el Estado de Resultados de Visa es muy estable a lo largo del tiempo, demostrando un crecimiento del negocio principal sano, y un comportamiento de márgenes sumamente estable.

Cuadro 6.2.3: Evolución de EBITDA y EBITDA sobre Ventas de Visa, Inc. (2013-2017)

Fuentes: Elaboración propia a partir de los reportes 10K



6.3 Flujo de fondos

A continuación se detalla el flujo de fondos de Visa en los últimos 5 años.

Cuadro 6.3: Flujo de fondos de Visa, Inc. (2013-2017)

Fuentes: Elaboración propia a partir de los reportes 10K

(en millones de USD)	12 meses finalizados el 30 de Septiembre					Variación porcentual anual			
	2013	2014	2015	2016*	2017	2014 vs 2013	2015 vs 2014	2016 vs 2015	2017 vs 2016
Resultado Neto	4.980	5.438	6.328	5.991	6.699	9,20%	16,37%	-5,33%	11,82%
Incentivos a clientes devengados	2.321	2.592	2.861	3.409	4.565	11,68%	10,38%	19,15%	33,91%
Incentivos a Clientes pagados	-2.336	-2.395	-2.970	-3.508	-4.628	2,53%	24,01%	18,11%	31,93%
Ajuste a la opción de venta de Visa Europa	0	0	110	-255	0	0,00%	0,00%	-331,82%	-100,00%
Compensación en acciones	179	172	187	221	235	-3,91%	8,72%	18,18%	6,33%
Depreciaciones y Amortizaciones	397	435	494	502	556	9,57%	13,56%	1,62%	10,76%
Cambios en activos operativos	-889	-419	318	11	-212	-52,87%	-175,89%	-96,54%	-2027,27%
Cambios en pasivos operativos	-3.136	1.562	-879	-25	260	-149,81%	-156,27%	-97,16%	-1140,00%
Otros cambios	1.506	-180	135	-772	1.733	-111,95%	-175,00%	-671,85%	-324,48%
Actividades Operativas	3.022	7.205	6.584	5.574	9.208	138,42%	-8,62%	-15,34%	65,20%
Compras en activos fijos	-471	-553	-414	-523	-707	17,41%	-25,14%	26,33%	35,18%
Venta de activos fijos	0	0	10	0	12	0,00%	0,00%	-100,00%	0,00%
Compra de inversiones	-3.164	-2.572	-2.850	-10.426	-3.238	-18,71%	10,81%	265,82%	-68,94%
Venta de inversiones	2.440	2.342	1.925	9.119	5.012	-4,02%	-17,81%	373,71%	-45,04%
Adquisición neta (Visa Europa)	0	-149	-93	-9.082	-302	0,00%	-37,58%	9665,59%	-96,67%
Otros cambios	31	-9	-13	-4	-42	-129,03%	44,44%	-69,23%	950,00%
Actividades de Inversión	-1.164	-941	-1.435	-10.916	735	-19,16%	52,50%	660,70%	-106,73%
Recompra de acciones - clase A common stock	-5.365	-4.118	-2.910	-6.987	-6.891	-23,24%	-29,33%	140,10%	-1,37%
Pago de dividendos	-864	-1.006	-1.177	-1.350	-1.579	16,44%	17,00%	14,70%	16,96%
Emisión de Senior Notes	0	0	0	15.971	2.488	0,00%	0,00%	0,00%	-84,42%
Mov. Cta escrow - plan responsabilidad retrospectiva USA	4.383	-1.449	426	45	0	-133,06%	-129,40%	-89,44%	-100,00%
Otros cambios	100	95	58	-202	58	-5,00%	-38,95%	-448,28%	-128,71%
Actividades de Financiamiento	-1.746	-6.478	-3.603	7.477	-5.924	271,02%	-44,38%	-307,52%	-179,23%
Efecto tipo de cambio sobre los cambios en caja y equivalentes	0	-1	1	-34	236	0,00%	-200,00%	-3500,00%	-794,12%
Aumento / Disminución de caja	112	-215	1.547	2.101	4.255	-291,96%	-819,53%	35,81%	102,52%

Visa ha generado fondos por sus actividades operativas de forma constante y con una tendencia positiva si se analiza la evolución de los fondos generados como porcentaje de las ventas netas.

De las actividades de inversión de la compañía, vale la pena resaltar el valor de entrada (“up-front cash”) pagado en la adquisición de Visa Europa neta de los 2.8 mil millones de dólares con los dicha compañía contaba al cierre del ejercicio fiscal 2016. También podemos mencionar las variaciones de caja por resultado debido a vencimientos, compras y ventas de activos financieros.

Sobre las actividades de financiamiento de la compañía, cabe resaltar el plan de recompra de acciones clase A en el mercado abierto por cuenta de la reestructuración, los dividendos pagados que la empresa como también la emisión de deuda en 2016 y 2017. En los años 2013, 2014 y 2015 se reflejan los pagos realizados en la cuenta escrow en conexión con la litigación por la tasa de intercambio multi-distrito del plan responsabilidad retrospectiva de USA.

6.4 Retorno sobre el capital (ROE) – Análisis de Dupont

Se realizó un análisis Dupont con el fin de entender el retorno sobre el capital invertido en Visa cuyo promedio en los últimos 5 años fue de 19,6% o de 99,7% de retorno sobre el patrimonio neto tangible ajustado por exceso de caja. Este último obtenido sustrayendo el valor llave (goodwill) y el exceso de caja para reflejar el valor tangible del capital invertido por los accionistas.

A continuación se muestra la evolución del retorno sobre el patrimonio neto tangible excluyendo exceso de caja en el período analizado.

Cuadro 6.4: Análisis Dupont (2013-2017)

Fuentes: Elaboración propia a partir de los reportes 10K

(en millones de USD)	2013	2014	2015	2016*	2017
Ventas Netas	11.778	12.702	13.880	15.082	18.358
Resultado Neto	4.980	5.438	6.328	5.991	6.699
Activos totales (excl. Goodwill y Exceso Caja)	17.260	19.851	19.012	36.100	37.503
Patrimonio Neto (excl. Godwill y Exceso Caja)	8.174	8.695	8.618	4.977	2.286
Margen Neto	42,3%	42,8%	45,6%	39,7%	36,5%
Rotación de activos	68,2%	64,0%	73,0%	41,8%	49,0%
Apalancamiento financiero	2,1	2,3	2,2	7,3	16,4
Retorno sobre P. Neto Tangible aj. por Exceso de Caja	60,9%	62,5%	73,4%	120,4%	293,0%
Goodwill	11.681	11.753	11.825	15.066	15.110
Exceso de caja	7.015	6.965	9.399	12.869	15.364

Visa cuenta con un margen neto extremadamente alto con EBITDA sobre Ventas Netas que se acercaba al 70% sin deuda de largo plazo la emisión de 2016. La rotación de los activos es alta y el apalancamiento financiero relativamente bajo hasta 2016 donde ha variado abruptamente a partir de emisiones.

6.5 Comparación con MasterCard, Inc.

Cuadro 6.5.1: Comparación Estado de Resultados Visa versus MasterCard (2017).

Fuentes: Elaboración propia a partir de los reportes 10K

(millones de USD)	2017		% de Ventas Brutas	
	V	MA	V	MC
Ventas por fee de servicio	7.975	5.130	34,8%	28,0%
Ventas por procesamiento de datos	7.786	6.188	34,0%	33,7%
Ventas por transacciones internacionales	6.321	4.174	27,6%	22,8%
Otros ventas	841	2.853	3,7%	15,6%
Incentivos a clientes	-4.565	-5.848	-19,9%	-31,9%
Ventas Netas	18.358	12.497	80,1%	68,1%
Gastos Operativos				
Gastos de Personal	-2.628	-2.687	-11,5%	-14,6%
Gastos de Marketing	-922	-898	-4,0%	-4,9%
Gastos de Network y procesamientos	-620	-504	-2,7%	-2,7%
Gastos por fees profesionales	-409	-355	-1,8%	-1,9%
Amortizaciones y Depreciaciones	-556	-436	-2,4%	-2,4%
Gastos generales y administrativos	-1.060	-980	-4,6%	-5,3%
Provisiones por Litigaciones potenciales	-19	-15	-0,1%	-0,1%
Total Gastos Operativos	-6.214	-5.875	-27,1%	-32,0%
Resultado Operativo	12.144	6.622	53,0%	36,1%
Non-operating (expense) Income				
Total Ingresos (Gastos) No Operativos	-450	-100	-2,0%	-0,5%
Resultado antes de impuestos	11.694	6.522	51,0%	35,6%
Impuestos a la ganancias	-4.995	-2.607	-21,8%	-14,2%
Resultado Neto	6.699	3.915	29,2%	21,3%

El volumen de ventas de Visa es 25% mayor que MasterCard en términos brutos y 46% en términos netos. Esto se debe a que con menos incentivos a clientes, Visa genera un volumen mayor de ventas que MasterCard.

Adicionalmente, como se puede apreciar en el cuadro comparativo de los estados de resultados de 2017 de Visa y MasterCard, las tres principales fuentes de ventas de ambas

empresas son las mismas pero MasterCard muestra una importante dependencia de las fuentes de ingresos alternativas que representan un 15,6% de los ventas brutas en comparación con los 3,7% de Visa. Lo mismo sorprende si se mira en términos absolutos ya que los ingresos alternativos de MasterCard son 3,4 veces los de Visa a pesar de que ésta tiene ventas brutas 25% mayor que MasterCard.

Dichas ventas consisten en productos y servicios relacionados a medios de pago como consultoría, análisis de datos, productos de seguridad para prevenir, detectar y responder hacia el fraude, y programas de fidelidad, entre otros.

De las ventas brutas, Visa recibe finalmente 80% de los mismos en comparación del 68% por parte de MasterCard. Los gastos operativos de ambas compañías son extremadamente similares, manteniendo esa diferencia relativa en sus márgenes operativos y netos.

A continuación se muestra un cuadro comparativo de los principales márgenes:

Cuadro 6.5.2: Comparación de Márgenes Visa versus MasterCard (2017).

Fuentes: Elaboración propia a partir de los reportes 10K

(millones de USD)	2017	
	V	MA
s/ Ventas Brutas		
Margen Operativo (s/ Ventas Brutas)	53%	36%
Margen Neto (s/ Ventas Brutas)	29%	21%
EBITDA/Ventas Brutas	55%	38%
s/ Ventas Netas		
Margen Operativo (s/ Ventas Netas)	66%	53%
Margen Neto (s/ Ventas Netas)	36%	31%
EBITDA/Ventas Netas	69%	56%

7. Valuación por DCF

7.1 Supuestos y escenarios

Como fue detallado en la sección de 2.3 (“Estrategia y Líneas de Negocio”), las ventas de la empresa se basan en 3 fuentes principales. A continuación se presenta las tendencias de las mismas y también de otros ratios:

Cuadro 7.1.1: Tendencias de Métricas clave del negocio (datos reales)

Fuentes: SEC 10K 2016-2015, SEC 10-12B y elaboración propia

	12 meses finalizados el 30 de Septiembre de					Valor definido	Tendencia
	2013	2014	2015	2016	2017		
Métricas de Ventas Operativos							
Ventas por fee de servicio sobre VPP	0,08%	0,08%	0,09%	0,09%	0,08%	0,08%	ESTABLE
Ventas por procesamiento de datos s/ # transacciones	0,079	0,080	0,078	0,075	0,070	0,070	ESTABLE
Ventas transacciones internacionales s/ # transacciones	0,058	0,055	0,057	0,056	0,057	0,057	ESTABLE
Otros ingresos como % de total Ventas Brutas	5,08%	5,03%	4,92%	4,45%	3,67%	3,67%	ESTABLE
Incentivo a clientes como % de total Ventas Brutas	16,46%	16,95%	17,09%	18,44%	19,91%	19,91%	ESTABLE
Otras métricas							
EBIT / Ventas Netas	61%	61%	65%	52%	66%	66,15%	ESTABLE
EBITDA / Ventas Netas	65%	64%	69%	56%	69%	69,18%	ESTABLE
CAPEX / Ventas Netas	0,83%	1,26%	-0,03%	1,74%	0,56%	0,56%	ESTABLE

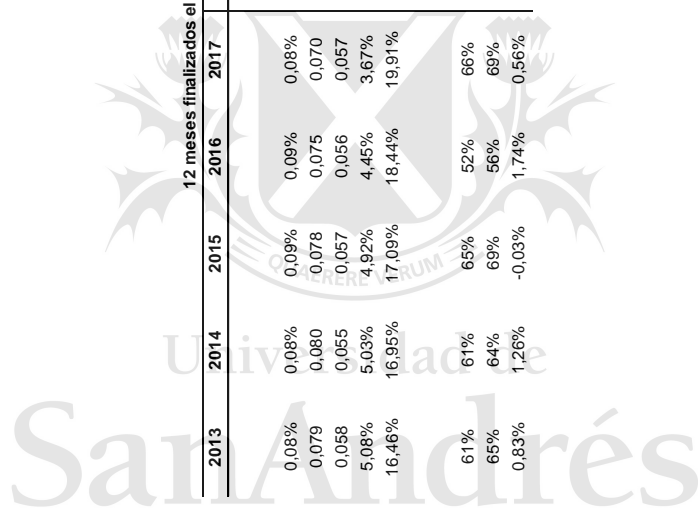
Es importante recordar que en Julio de 2016, Visa adquiere Visa Europa, lo cual tuvo diferentes efectos, dentro de los cuales podemos mencionar la disminución del ticket promedio por transacción y así como el incremento en la cantidad de transacciones procesadas. Pero si se analiza las métricas sobre las cuales la compañía genera sus ventas así como también los incentivos a clientes y otras métricas necesarias para proyectar, se puede concluir, que excluyendo el año 2016 las mismas se mantienen estables a lo largo del tiempo. Por eso, podemos suponer una evolución estable para las mismas y, dado que 2017 fue el primer año en que la compañía tenía 100% integrada la operación de Visa Europa, se considera que el último año es el más representativo para proyectar a futuro.

Universidad de
San Andrés

Cuadro 7.1.2: Proyección Métricas clave del negocio (2013-2017 real)

Fuentes: SEC 10K 2016-2015, SEC 10-12B y elaboración propia.

	12 meses finalizados el 30 de Septiembre de											
	2013	2014	2015	2016	2017	2018E	2019E	2020E	2021E	2022E		
Métricas de Ventas Operativos												
Ventas por fee de servicio sobre VPP	0,08%	0,08%	0,09%	0,09%	0,08%	0,08%	0,08%	0,08%	0,08%	0,08%	0,08%	0,08%
Ventas por procesamiento de datos s/ # transacciones	0,079	0,080	0,078	0,075	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070
Ventas transacciones internacionales s/ # transacciones	0,058	0,055	0,057	0,056	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057
Otros ingresos como % de total Ventas Brutas	5,08%	5,03%	4,92%	4,45%	3,67%	3,67%	3,67%	3,67%	3,67%	3,67%	3,67%	3,67%
Incentivo a clientes como % de total Ventas Brutas	16,46%	16,95%	17,09%	18,44%	19,91%	19,91%	19,91%	19,91%	19,91%	19,91%	19,91%	19,91%
Otras métricas												
EBIT / Ventas Netas	61%	61%	65%	52%	66%	66%	66%	66%	66%	66%	66%	66%
EBITDA / Ventas Netas	65%	64%	69%	56%	69%	69%	69%	69%	69%	69%	69%	69%
CAPEX / Ventas Netas	0,83%	1,26%	-0,03%	1,74%	0,56%	0,56%	0,56%	0,56%	0,56%	0,56%	0,56%	0,56%



En línea con lo mencionado en la sección 3 (“Análisis de la industria”) y considerando el liderazgo de Visa en el mercado y cómo ha ido ganando participación en el mercado, pasado de menos del 55% de la cuota más del 56%, se considera que el crecimiento Base de Visa será levemente mayor al crecimiento de la industria en general. Por otro lado, con el fin de medir el impacto de variabilidad futura, se han sensibilizado la Variación de la cantidad de transacciones procesadas, la variación del Ticket promedio por transacción y la necesidad de inversión en CAPEX como porcentaje de las ventas netas, quedando así los siguientes escenarios: Base, Optimista y Pesimista.

Cuadro 7.1.3: Resumen de variables sensibilizadas

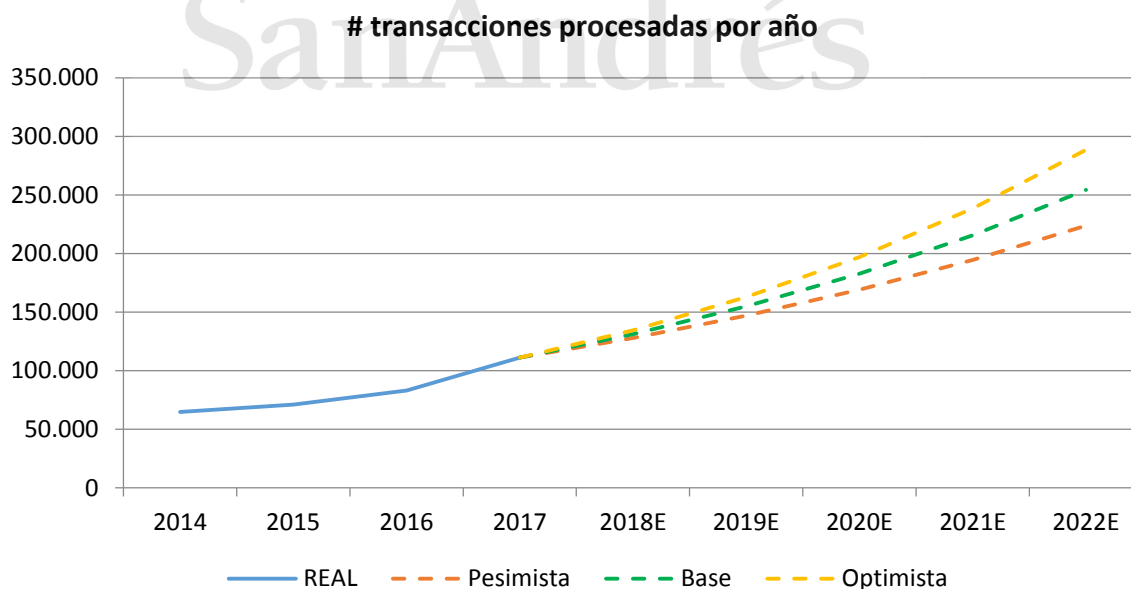
Fuente: elaboración propia.

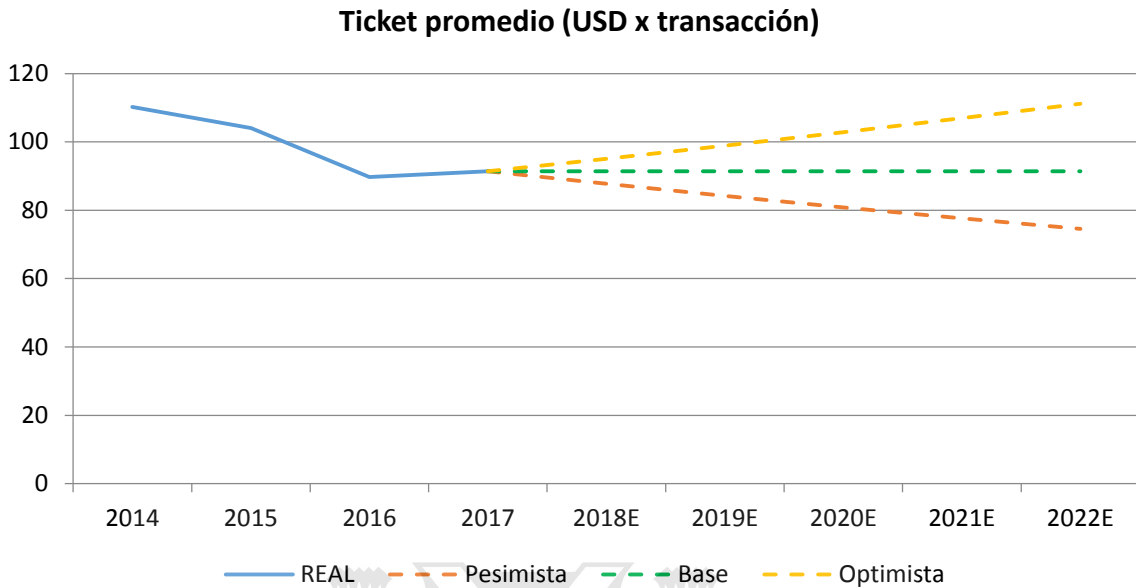
	Pesimista	Base	Optimista
Variación de # de transacciones procesadas	15,0%	18,0%	21,0%
Variación del Ticket promedio por transacción (USD por transacción)	-4,0%	0,0%	4,0%
Necesidades de inversión como % de Ventas Netas	0,33%	0,66%	0,98%

En base a los escenarios presentados y métricas calculadas, se proyectaron las variables sensibilizadas recordando que el año 2016 fue un año excepcional debido a la compra de Visa Europa.

Cuadro 7.1.4: Escenarios planteados para las métricas clave del negocio (2013-2017 real, 2018-2022 proyectado)

Fuentes: SEC 10K 2016-2015, SEC 10-12B y elaboración propia.





En base a las proyecciones de la cantidad de transacciones que serán procesadas y el ticket promedio por transacción, se puede obtener fácilmente el volumen de pagos procesados año a año. Con dichos valores y en base a los valores presentados en el en el **Cuadro 7.1.2.**, se proyectaron los tarifa de servicio, tarifa por procesamiento de datos, tarifa por transacciones internacionales. Luego, los “Otras ventas” e “Incentivos a clientes”, se proyectaron en base a su participación porcentual sobre el total de ventas brutas también presentada en el **Cuadro 7.1.2.**

Adicionalmente, de forma de proyectar el Resultado Neto de la compañía para los próximos 5 años, se analizó la evolución del porcentaje de participación real de cada gasto que compone el Estado de Resultados de la compañía sobre las ventas netas. A continuación, se presenta la evolución de los márgenes sobre las ventas netas:

Cuadro 7.1.5: Márgenes % sobre Ing. Op. Netos, 2013-2017 real y 2018-2022 proyectado

Fuentes: SEC 10K 2016-2015, SEC 10-12B y elaboración propia.

	Margen % sobre Ingresos Operativos Netos									
	2013	2014	2015	2016	2017	2018E	2019E	2020E	2021E	2022E
Ventas por fee de servicio	45%	46%	45%	45%	43%	43%	43%	43%	43%	43%
Ventas por procesamiento de datos	39%	41%	40%	42%	42%	42%	42%	42%	42%	42%
Ventas por transacciones internacionales	29%	28%	29%	31%	34%	34%	34%	34%	34%	34%
Otras ventas	6%	6%	6%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%
Incentivos a clientes	-20%	-20%	-21%	-23%	-25%	-25%	-25%	-25%	-25%	-25%
Ventas Netas	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Gastos de Personal	-16%	-15%	-15%	-15%	-14%	-15%	-15%	-15%	-15%	-15%
Gastos de Marketing	-7%	-7%	-6%	-6%	-5%	-6%	-6%	-6%	-6%	-6%
Gastos de Network y procesamientos	-4%	-4%	-3%	-4%	-3%	-4%	-4%	-4%	-4%	-4%
Gastos por fees profesionales	-3%	-3%	-2%	-3%	-2%	-3%	-3%	-3%	-3%	-3%
Amortizaciones y Depreciaciones	-3%	-3%	-4%	-3%	-3%	-3%	-3%	-3%	-3%	-3%
Gastos generales y administrativos	-4%	-4%	-4%	-5%	-6%	-5%	-5%	-5%	-5%	-5%
Provisiones por Litigaciones potenciales	0%	-4%	0%	0%	0%	-1%	-1%	-1%	-1%	-1%
Pérdida por Acuerdo Visa Europa	0%	0%	0%	-12%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Total Gastos Operativos	-39%	-39%	-35%	-48%	-34%	-36%	-36%	-36%	-36%	-36%
Resultado Operativo	61%	61%	65%	52%	66%	64%	64%	64%	64%	64%
Total Ingresos (Gastos) No Operativos	0%	0%	0%	1%	-2%	0%	0%	0%	0%	0%
Resultado antes de impuestos	62%	61%	65%	53%	64%	64%	64%	64%	64%	64%
Impuestos a la ganancias	-19%	-18%	-19%	-13%	-27%	-27%	-27%	-27%	-27%	-27%
Resultado Neto	42%	43%	46%	40%	36%	36%	36%	36%	36%	36%

Acerca de los mismos, cabe resaltar dos principales puntos (i) la exclusión a futuro del gasto por la Pérdida por el Acuerdo de Visa Europa en 2016 siendo que fue un gasto puntual y no recurrente, (ii) la desconsideración de Otros Gastos No Operativos por la baja influencia relativa y variabilidad de los mismos, y finalmente (iii) la consideración de que el margen porcentual del impuesto a las ganancias sobre las ventas brutas del año 2017 es más representativo a futuro que el promedio, ya que su abrupto incrementó se debe a la entrada de Visa Europa lo que trae nuevos ingresos pero que pagan otras alícuotas de impuestos.

Como fue presentado anteriormente en el **Cuadro 7.1.2.**, Visa no requiere de fuertes inversiones en capital de trabajo, y fue considerado como estable con un consumo de fondos aproximadamente por 2 días de ventas netas.

A los fines de valorar Visa, se proyectaron explícitamente los flujos de fondos del período 2018-2022 en escenarios Pesimista, Base y Optimista.

Cuadro 7.1.6: Detalle de Flujo de Fondos Libre – Escenario Pesimista

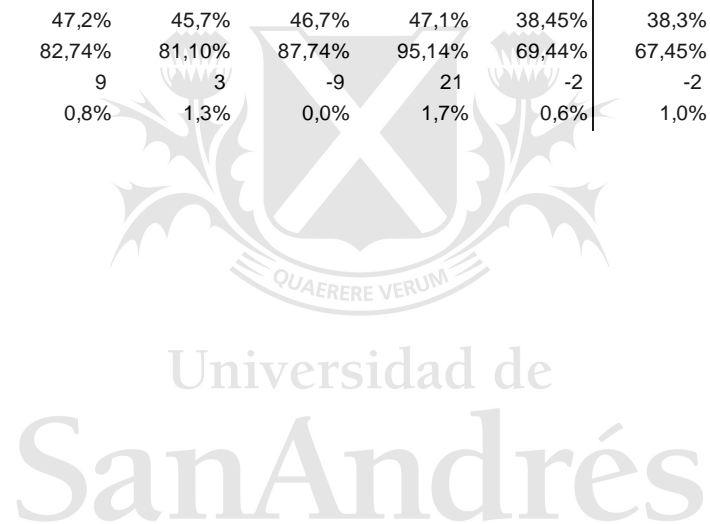
(millones de USD)	12 meses finalizados el 30 de Septiembre de									
	2013	2014	2015	2016	2017	2018E	2019E	2020E	2021E	2022E
Resultado Neto	4.980	5.438	6.328	5.991	6.699	7.581	8.596	9.750	11.063	12.557
Depreciaciones	397	435	494	502	556	695	788	894	1.015	1.152
Var. Capital de trabajo	285	91	(345)	871	(93)	(105)	(120)	(136)	(154)	(175)
Necesidades de inversión en CAPEX	(98)	(160)	4	(262)	(103)	(68)	(77)	(88)	(100)	(113)
Flujo de fondos libre	5.564	5.804	6.481	7.102	7.059	8.103	9.187	10.421	11.824	13.421
<i>Crec. yoy</i>	NA	4,3%	11,7%	9,6%	-0,6%	14,8%	13,4%	13,4%	13,5%	13,5%
<i>FFL/Ingresos Netos</i>	47,2%	45,7%	46,7%	47,1%	38,45%	38,9%	38,9%	38,9%	38,9%	38,9%
<i>FFL/VPP</i>	82,74%	81,10%	87,74%	95,14%	69,44%	72,20%	74,16%	76,19%	78,30%	80,51%
Días Capital de trabajo	9	3	-9	21	-2	-2	-2	-2	-2	-2
Inversiones en activos fijos / Ingresos Netos	0,8%	1,3%	0,0%	1,7%	0,6%	0,3%	0,3%	0,3%	0,3%	0,3%

Cuadro 7.1.7: Detalle de Flujo de Fondos Libre – Escenario Base

(millones de USD)	12 meses finalizados el 30 de Septiembre de									
	2013	2014	2015	2016	2017	2018E	2019E	2020E	2021E	2022E
Resultado Neto	4.980	5.438	6.328	5.991	6.699	7.893	9.314	10.990	12.968	15.303
Depreciaciones	397	435	494	502	556	724	854	1.008	1.190	1.404
Var. Capital de trabajo	285	91	(345)	871	(93)	(110)	(129)	(153)	(180)	(213)
Necesidades de inversión en CAPEX	(98)	(160)	4	(262)	(103)	(142)	(168)	(198)	(233)	(276)
Flujo de fondos libre	5.564	5.804	6.481	7.102	7.059	8.365	9.871	11.648	13.744	16.218
<i>Crec. yoy</i>	NA	4,3%	11,7%	9,6%	-0,6%	18,5%	18,0%	18,0%	18,0%	18,0%
<i>FFL/Ingresos Netos</i>	47,2%	45,7%	46,7%	47,1%	38,45%	38,6%	38,6%	38,6%	38,6%	38,6%
<i>FFL/VPP</i>	82,74%	81,10%	87,74%	95,14%	69,44%	69,74%	69,74%	69,74%	69,74%	69,74%
Días Capital de trabajo	9	3	-9	21	-2	-2	-2	-2	-2	-2
Inversiones en activos fijos / Ingresos Netos	0,8%	1,3%	0,0%	1,7%	0,6%	0,7%	0,7%	0,7%	0,7%	0,7%

Cuadro 7.1.8: Detalle de Flujo de Fondos Libre – Escenario Optimista

<i>(millones de USD)</i>	12 meses finalizados el 30 de Septiembre de									
	2013	2014	2015	2016	2017	2018E	2019E	2020E	2021E	2022E
Resultado Neto	4.980	5.438	6.328	5.991	6.699	8.211	10.082	12.384	15.218	18.707
Depreciaciones	397	435	494	502	556	753	925	1.136	1.396	1.716
Var. Capital de trabajo	285	91	(345)	871	(93)	(114)	(140)	(172)	(212)	(260)
Necesidades de inversión en CAPEX	(98)	(160)	4	(262)	(103)	(222)	(272)	(334)	(411)	(505)
Flujo de fondos libre	5.564	5.804	6.481	7.102	7.059	8.628	10.594	13.014	15.991	19.658
<i>Crec. yoy</i>	NA	4,3%	11,7%	9,6%	-0,6%	22,2%	22,8%	22,8%	22,9%	22,9%
<i>FFL/Ingresos Netos</i>	47,2%	45,7%	46,7%	47,1%	38,45%	38,3%	38,3%	38,3%	38,3%	38,3%
<i>FFL/VPP</i>	82,74%	81,10%	87,74%	95,14%	69,44%	67,45%	65,82%	64,24%	62,73%	61,28%
Días Capital de trabajo	9	3	-9	21	-2	-2	-2	-2	-2	-2
Inversiones en activos fijos / Ingresos Netos	0,8%	1,3%	0,0%	1,7%	0,6%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%



7.2 Construcción de tasa de descuento

Los flujos de fondos libres se descuentan a una tasa de 8,43% construida siguiendo la metodología de Costo Promedio Ponderado del Capital (o WACC por sus siglas en inglés).

De forma de ilustrar dicha metodología, a continuación se presenta la ecuación utilizada:

$$WACC = \frac{E}{D + E} \times r_e + \frac{D}{D + E} \times r_d \times (1 - t)$$

La tasa libre de riesgo es la TIR vigente al 02 de Julio de 2018 del Bono del Tesoro a 10 años emitido por la Reserva Federal de Estados Unidos, equivalente a 2,87%.

La tasa de descuento del capital propio (r_e) se construye a partir del modelo CAPM (*Capital Asset Pricing Model*) presentado a continuación:

$$r_e = r_f + \beta \times (r_m - r_f)$$

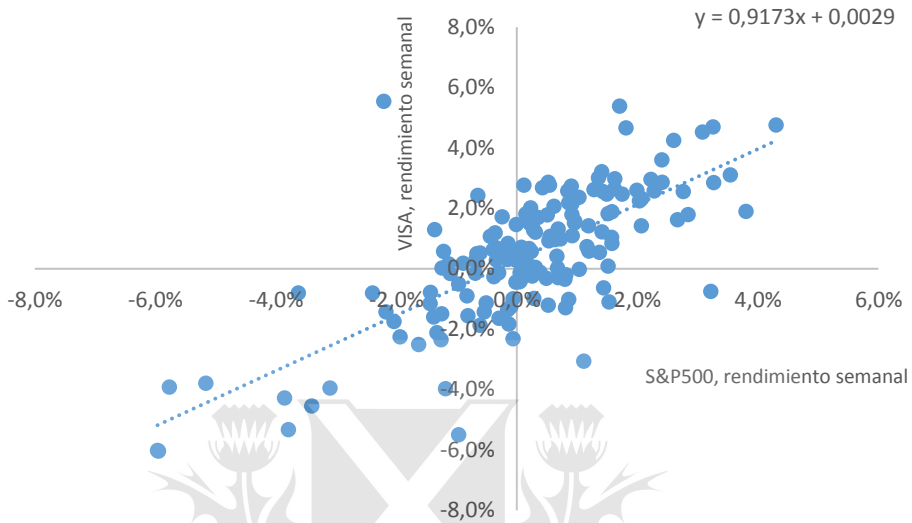
Para el cálculo del rendimiento del portfolio de mercado (r_m), se realizó el promedio geométrico (o tasa de crecimiento compuesto) del S&P500 de los últimos 60 años cuyo resultado fue de 9,5% anual.

Para estimar el valor del Beta realizando regresiones entre los rendimientos semanales de Visa, Inc. contra S&P500 en 3 períodos:

- ✓ 3 años: del 06 de Julio de 2015 al 02 de Julio de 2018 obteniéndose un Beta de 0,92.

Cuadro 7.2.1: Regresión lineal: retornos semanales Visa-S&P500, 06 de Julio de 2015 al 02 de Julio de 2018.

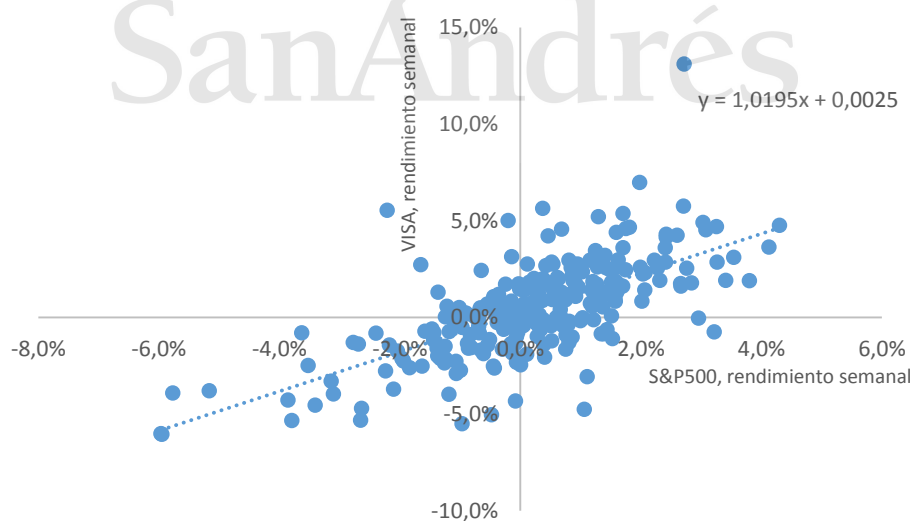
Fuentes: Yahoo! Finance.



- ✓ 5 años: del 01 de Julio de 2013 al 02 de Julio de 2018 obteniéndose un Beta de 1,02.

Cuadro 7.2.2: Regresión lineal: retornos semanales Visa-S&P500, 01 de Julio de 2013 al 02 de Julio de 2018.

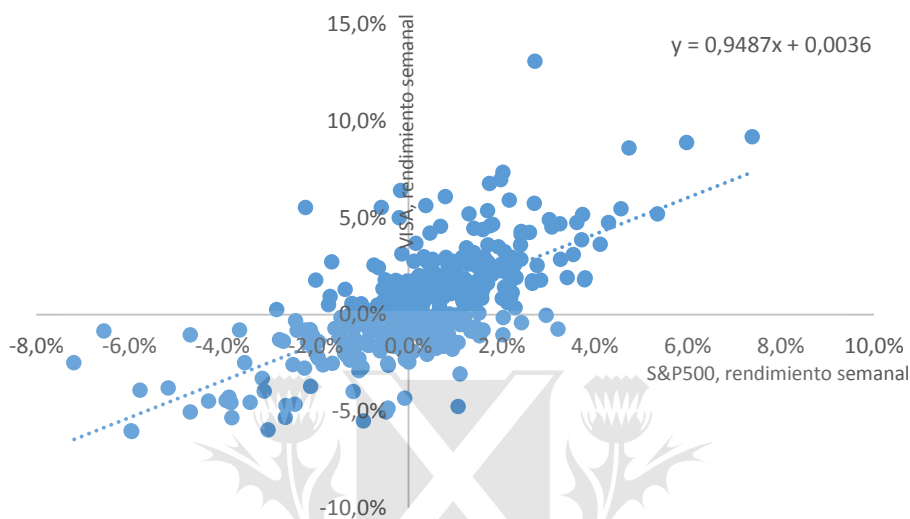
Fuentes: Yahoo! Finance.



- ✓ 7 años: del 11 de Julio de 2011 al 02 de Julio de 2018 obteniéndose un Beta de 0,95.

Cuadro 7.2.3: Regresión lineal: retornos semanales Visa-S&P500, 11 de Julio de 2011 al 02 de Julio de 2018.

Fuentes: Yahoo! Finance.



Para el cálculo del valor de mercado del Equity (E), se tomó la cotización del *Market Cap* al 02 de Julio de 2018, que refleja el precio por acción por la cantidad de acciones en circulación y cuyo valor es fue de USD 305.730 millones.

Siendo que no se cuenta con el valor de mercado de la deuda (D), se presupone el mismo igual a su valor contable al cierre del ejercicio con un valor de USD 16.618 millones.

La tasa de descuento de la deuda (r_d) es el costo de financiamiento actual de Largo Plazo de la compañía. Para su estimación, se consideró únicamente la TIR del bono al 2027 que cotiza de la compañía cuyo valor es de 3,34%.

El siguiente cuadro resume los valores estimados, expone la metodología utilizada para obtener la WACC cuyo valor es de 8.44%.

Cuadro 7.2.2: Cálculo de la WACC.Fuentes: *Elaboración propia a partir de los reportes 10K*

Costo del Capital Propio		
$Re = Rf + B * (EP - Rf)$	Rf: Tasa Libre de Riesgo	2,87%
	EP: Rendimiento anual S&P500 (1951-2017)	8,68%
	B: Beta	1,02
	RE: Tasa de Descuento del Capital Propio	8,80%
Costo de la Deuda Financiera		
	RD: Tasa de Descuento de la Deuda Financiera	3,34%
Costo Promedio Ponderado del Capital (WACC)		
$WACC = RE * E/(D+E) + RD * (1-t) * D/(D+E)$	RE: Tasa de Descuento del Capital Propio	8,80%
	RD: Tasa de Descuento de la Deuda	3,34%
	D/(D+E): Estructura de Capital (Target)	5,83%
	t: Alícuota Impuesto a las Ganancias	27,21%
	WACC Nominal: Costo Promedio Ponderado del Capital	8,42%

7.3 Resultados DCF

Los flujos de fondos libres proyectados para el periodo 2018-2022 que se presentaron en la los **Cuadros 7.1.6., 7.1.7. y 7.1.8.**, se actualizaron utilizando la WACC calculado en la sección 7.2 para obtener su valor presente al 30 de Septiembre de 2018.

Para los flujos de fondos posteriores al año 2022, se calculó un valor terminal equivalente al valor actual al 30 de Septiembre de 2022 de una perpetuidad creciente al 5% anual sobre el último Flujo de Fondos libre del año 2022 y actualizado a la WACC para obtener su valor presente al 30 de Septiembre de 2018. Finalmente, el mismo se suma a los valores actualizados de los flujos de fondos para el período 2018-2022 para así obtener el Valor Compañía (EV, Enterprise Value).

A dicho valor se le descuenta el valor de la deuda financiera y se suma el exceso de caja que la compañía tenía al 30 de Septiembre de 2017, obteniendo así una deuda financiera neta de USD 6.744 millones.

Se detallan a continuación los resultados obtenidos para cada escenario:

Cuadro 7.3.1: Valuación por DCF – Escenario Pesimista

<i>(millones de USD)</i>	12 meses finalizados el 30 de Septiembre de									
	2013	2014	2015	2016	2017	2018E	2019E	2020E	2021E	2022E
Flujo de fondos libre	5.564	5.804	6.481	7.102	7.059	8.103	9.187	10.421	11.824	13.421
Valor presente flujo de fondos al 30/09/2018						8.103	8.473	8.864	9.276	9.711
Valor presente de Valor Terminal al 30/09/2022										297.736
WACC	8,42%									
g	5,00%									
Suma de Valor Presente 2018-2022	44.428	-> Suma de valores presentes al 30/09/2018 de cada flujo de fondos libre anual								
Valor presente de Valor Terminal al 31/12/2018	215.435	-> Valor presente al 30/10/2018 del valor terminal								
Valor Compañía	259.863									
Deuda financiera neta de caja	6.744	-> Deuda financiera neta al 30/09/2017								
Valor de las acciones	253.119									
EV/EBITDA Implícito	18,6x									
P/E Implícito	19,6x									

Cuadro 7.3.2: Valuación por DCF – Escenario Base

<i>(millones de USD)</i>	12 meses finalizados el 30 de Septiembre de									
	2013	2014	2015	2016	2017	2018E	2019E	2020E	2021E	2022E
Flujo de fondos libre	5.564	5.804	6.481	7.102	7.059	8.365	9.871	11.648	13.744	16.218
Valor presente flujo de fondos al 30/09/2018						8.365	9.104	9.908	10.783	11.735
Valor presente de Valor Terminal al 30/09/2022										359.789
WACC	8,42%									
g	5,00%									
Suma de Valor Presente 2018-2022	49.895	-> Suma de valores presentes al 30/09/2018 de cada flujo de fondos libre anual								
Valor presente de Valor Terminal al 31/12/2018	260.336	-> Valor presente al 30/10/2018 del valor terminal								
Valor Compañía	310.231									
Deuda financiera neta de caja	6.744	-> Deuda financiera neta al 30/09/2017								
Valor de las acciones	303.487									
EV/EBITDA Implícito	21,4x									
P/E Implícito	22,5x									

Cuadro 7.3.3: Valuación por DCF – Escenario Optimista

<i>(millones de USD)</i>	12 meses finalizados el 30 de Septiembre de									
	2013	2014	2015	2016	2017	2018E	2019E	2020E	2021E	2022E
Flujo de fondos libre	5.564	5.804	6.481	7.102	7.059	8.628	10.594	13.014	15.991	19.658
Valor presente flujo de fondos al 30/09/2018						8.628	9.771	11.070	12.546	14.224
Valor presente de Valor Terminal al 30/09/2022										436.091
WACC	8,42%									
g	5,00%									
Suma de Valor Presente 2018-2022	56.239	-> Suma de valores presentes al 30/09/2018 de cada flujo de fondos libre anual								
Valor presente de Valor Terminal al 31/12/2018	315.546	-> Valor presente al 30/10/2018 del valor terminal								
Valor Compañía	371.785									
Deuda financiera neta de caja	6.744	-> Deuda financiera neta al 30/09/2017								
Valor de las acciones	365.041									
EV/EBITDA Implícito	24,6x									
P/E Implícito	25,9x									



Resumiendo, el valor compañía en el escenario Pesimista cae a USD 259.863 millones, en el escenario Base es de USD 310.231 millones y en el escenario Optimista de USD 371.785 millones.

Cuadro 7.3.4: Resumen de resultados

	Pesimista	Base	Optimista
Valor de la firma (en millones de USD)	259.863	310.231	371.785
Valor de las acciones (en millones de USD)	253.119	303.487	365.041
Precio por acción (USD por acción)	109,70	131,53	158,20

8. Valuación por múltiplos

Para la valuación por Múltiplos, se seleccionaron compañías comparables de la industria, para calcular sus respectivos múltiplos de P/E, EV/EBITDA, modelo de negocio y otras variables de forma de aproximar el valor de la Compañía.

Las empresas que se consideraron inicialmente comparables de la industria de Visa son MasterCard, American Express, Discover Financial Services, UnionPay, JCB, PayPal, FirstData y Fis.

En primer lugar, se descartaron aquellas que no cotizan y por lo tanto no es posible acceder a las informaciones financieras necesarias, UnionPay y JCB.

A continuación se presenta el cuadro comparativo de las compañías restantes públicas comparables, tomando en cuenta que el Enterprise Value será igual al valor de mercado del Equity (Market Cap) más Deuda Financiera Neta (Deuda Financiera de LP menos Caja disponible):

Cuadro 8.1: Comparación de múltiplos, negocio y otras métricas de compañías públicas comparables

Fuentes: Elaboración propia a partir de Yahoo! Finance al 02 de Julio de 2018

Nombre de la firma	Símbolo	Mercado	Negocio	P/E	EV/EBITDA	Crec. % Ventas Netas ('16-17)	EBITDA/Ventas Netas
MasterCard	MA	Global	Tarjeta Abierta	48,57	30,22	16%	55%
American Express	AXP	Global	Tarjeta Cerrada	28,37	-	4%	26%
Discover Financial Services	DFS	USA	Cerrada+Préstamos	12,25	-	11%	49%
Paypal	PYPL	Global	Adquierecia	53,09	-	21%	22%
FirstData	FDC	Global	Adquierecia	12,96	-	4%	23%
Fis	FIS	USA	Adquierecia	26,28	-	-1%	24%
			Media	30,25	30,22	9%	33%
			Mediana	27,33	30,22	8%	25%
			Desvío	17,32	-	8%	15%

En segundo lugar, se descartaron las empresas cuyo modelo de negocio está relacionado con el de Visa pero es de Adquierecia y no de Card Network como la compañía.

En tercer lugar, si bien AXP y DFS forman parte del grupo de las principales Card Networks de tarjetas de crédito, consideramos que no son representativas de Visa ya que su modelo de negocio cuenta con diferencias importantes al modelo de Visa. Las mismas, se podrían resumir en que AXP y DFS funcionan como Card Network cerradas (es decir, son emisores, adquirentes y Card Network al mismo tiempo) y Visa al igual que MasterCard es una Card Network abierta. Además el negocio de AXP y DFS, se basa no solo en el de Card Network puro sino que también realizan el negocio de financiación y otorgamiento de crédito asociado a las tarjetas de crédito y hasta de préstamos como es el caso de DFS.

Por eso, podemos concluir que como la única empresa comparable en términos de modelo de negocio y que puede ser utilizada para obtener una valuación por múltiplos es MasterCard.

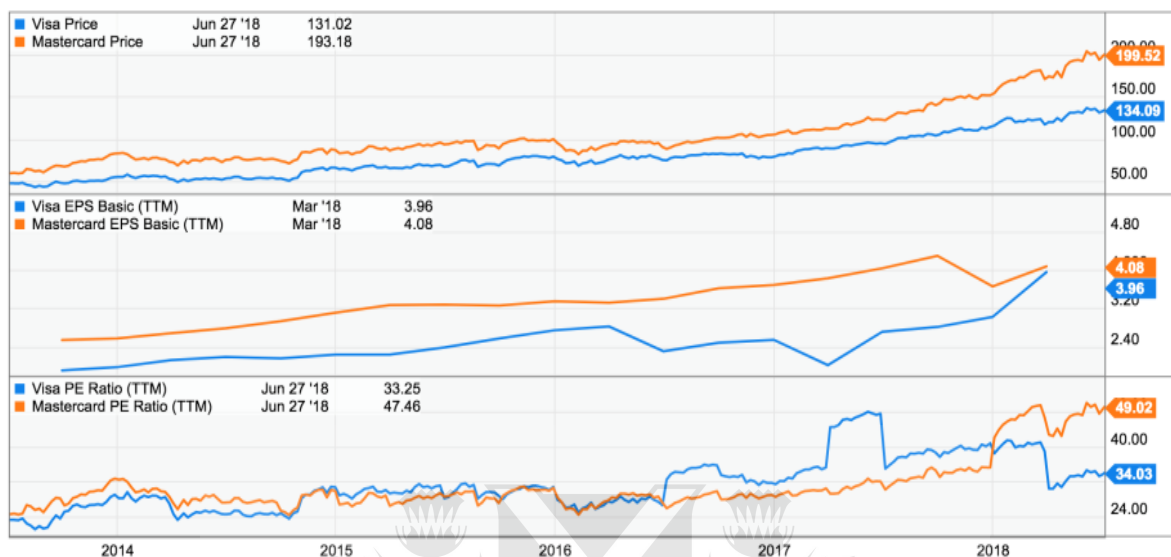
El valor de MasterCard para las observaciones es EV/EBITDA de 30,22x y un ratio P/E de 48,57x.

Manteniendo otras variables iguales: (i) firmas con mayor crecimiento tendrán PE múltiplos más altos que firmas con bajo crecimiento, (ii) firmas con mayor riesgo tendrán PE más bajos que firmas con menor riesgo y (iii) firmas con menores necesidades de reinversión tendrán PE múltiplos más altos que firmas con mayores tasas de reinversión.

A continuación se presenta la evolución de los ratios de PPS, EPS y P&E de los últimos meses para Visa y MasterCard.

Cuadro 8.2: Evolución de Precio por acción, EPS basic (TTM), P/E Ratio

Fuentes: YCharts

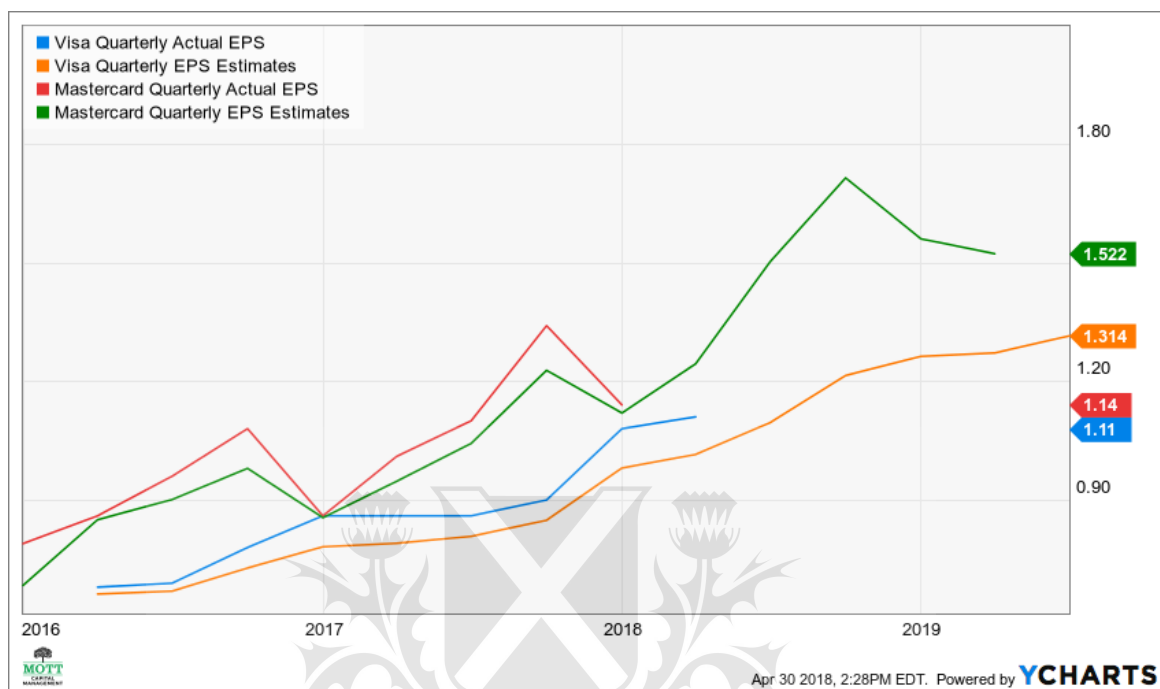


Los analistas proyectan un abrupto crecimiento en las ganancias por acción de MasterCard, que supera en casi el doble los crecimientos proyectados para Visa. Vale la pena destacar que si bien el crecimiento de Visa ha sido mayor, gran parte se debe a la incorporación de Visa Europa.



Cuadro 8.3: Evolución de EPS Real versus Proyectado para Visa y MasterCard

Fuentes: YCharts al 30 de Abril 2018



Además, MasterCard tiene historia de sobrepasar la proyección de ventas y ganancias, logrando superarlas por un promedio de 6,3% y 2,25% en los últimos 9 meses, respectivamente. Eso da una idea de que MasterCard producirá un mejor crecimiento que Visa.

Adicionalmente, las necesidades de inversión de MasterCard y Visa son similares pero MasterCard cuenta con un crecimiento de ventas y ambos factores elevan el múltiplo EV/Ventas, ceteris paribus.

Por eso, MasterCard está con sus acciones en alza y ahora la compañía necesitará informar números fuertes y proporcionar una mejor orientación para mantenerse. Dado que difícilmente pueda mantener dicho crecimiento. Se considera que difícilmente podrá sostener ese crecimiento, lo cual derivará en una baja en sus acciones y una suba en las de Visa.

Por eso, se sugiere definir el P/E y EV/Ventas de equilibrio como un promedio entre los valores al 02 de Julio de 2018 de MasterCard (48,57 y 30,22) y los de Visa (33,63 y 24,60) respectivamente, para obtener un P/E y EV/Ventas de 41,1 y 27.41 respectivamente.

Estos múltiplos se aplican sobre el valor 2018 de EBITDA para el ratio EV/EBITDA y Resultado Neto de Visa para el ratio P/E arribado en la proyección explícita de flujos de fondos descontados del caso base.

La valuación por múltiplo de EV/EBITDA arroja un valor de la firma mínimo de USD 243.787 millones y un máximo de USD 574.641 millones. El punto medio de este rango es de USD 391.801 millones.

Cuadro 8.4: Resultados Múltiplo EV/EBITDA

Fuentes: Elaboración propia

		EV/EBITDA Múltiplo				
		21x	24x	27x	30x	33x
EBITDA 2018E (US\$ millones)	11.609	243.787	278.614	313.440	348.267	383.094
	12.334	259.024	296.027	333.030	370.034	407.037
	13.060	274.260	313.440	352.621	391.801	430.981
	14.511	304.734	348.267	391.801	435.334	478.867
	15.962	335.207	383.094	430.981	478.867	526.754
	16.688	350.444	400.507	450.571	500.634	550.697
	17.413	365.681	417.921	470.161	522.401	574.641
	Valor de la firma (en millones de USD)					391.801
Deuda financiera neta de caja (en millones de USD)					6.744	
Valor de las acciones del capital accionario (en millones de USD)					385.057	

Por otro lado, el valor de la firma aplicando el múltiplo P/E es da un mínimo de USD 132.602 millones y un máximo de USD 312.562 millones. El punto medio de este rango es de USD 213.111 millones.

Cuadro 8.5: Resultados Múltiplo P/E

Fuentes: Elaboración propia

		P/E Múltiplo				
		30x	35x	40x	45x	50x
Rdo. Neto 2018E (US\$ millones)	6.314	132.602	151.545	170.489	189.432	208.375
	6.709	140.890	161.017	181.144	201.271	221.398
	7.104	149.178	170.489	191.800	213.111	234.422
	7.893	165.753	189.432	213.111	236.790	260.469
	8.682	182.328	208.375	234.422	260.469	286.516
	9.077	190.616	217.847	245.077	272.308	299.539
	9.472	198.903	227.318	255.733	284.148	312.562
	Valor de la firma (en millones de USD)					213.111
Deuda financiera neta de caja (en millones de USD)					6.744	
Valor de las acciones del capital accionario (en millones de USD)					206.367	

9. Conclusiones y comentarios finales

Visa opera en un mercado casi de duopolio beneficiándose del comercio electrónico y la penetración de los medios de pago electrónicos en los consumos de las personas. Adicionalmente, ha logrado desarrollar una tecnología eficiente y utilizada por red de emisores, adquirentes y comercios a escala global.

La Compañía goza de una operación sumamente escalable, no precisa de grandes inversiones para continuar un sendero de crecimiento agresivo en el mediano y largo plazo.

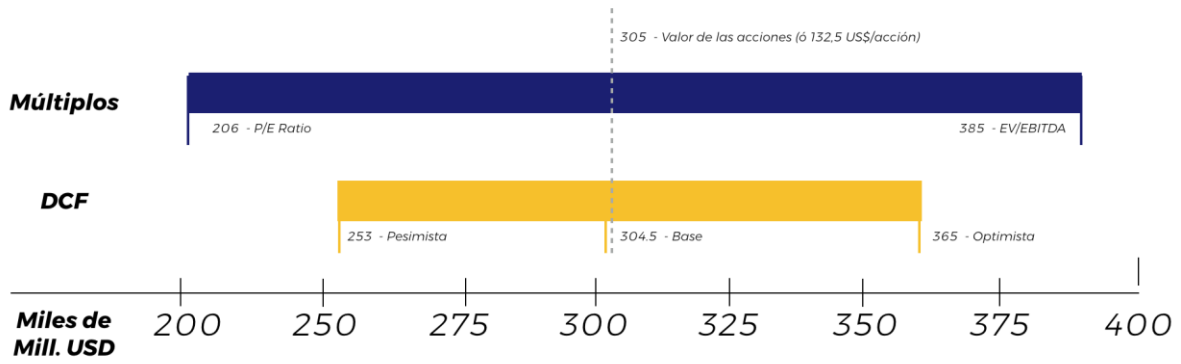
Pero como, Visa es un activo que compite con MasterCard que en los últimos trimestres, ha reportado crecimiento mucho mayores que las expectativas y que los de Visa, por lo que ha lograda captar más la atención de los inversores que muestran su apetito por MasterCard en las cotizaciones actuales.

El objetivo de este trabajo fue determinar el valor teórico de las acciones de Visa en base a dos metodologías (DCF y Múltiplos). A continuación se presenta un cuadro resumen de la conclusión del mismo, y resaltando que el valor de las acciones al momento del análisis el día 02 de Julio de 2018 era de USD 305.730 millones, ó 132,50 USD/acción.

Universidad de
San Andrés

Cuadro 9.1: Resultados de Valuación de las acciones de Visa por múltiplos y DCF en USD millones

Fuentes: Elaboración propia



Universidad de
San Andrés

10. Anexos

Estado de Resultados Consolidado

(millones de USD)	12 meses finalizados el 30 de Septiembre				
	2013	2014	2015	2016*	2017
Ventas por fee de servicio	5.352	5.797	6.302	6.747	7.975
Ventas por procesamiento de datos	4.642	5.167	5.552	6.272	7.786
Ventas transacciones internacionales	3.389	3.560	4.064	4.649	6.321
Otros Ingresos	716	770	823	823	841
Incentivos a clientes	-2.321	-2.592	-2.861	-3.409	-4.565
Ingresos Operativos Netos	11.778	12.702	13.880	15.082	18.358
Variación Anual (%)		7,85%	9,27%	8,66%	21,72%
Gastos de Personal	-1.932	-1.875	-2.079	-2.226	-2.628
Gastos de Marketing	-876	-900	-872	-869	-922
Gastos de Network y procesamientos	-468	-507	-474	-538	-620
Gastos por fees profesionales	-412	-328	-336	-389	-409
Amortizaciones y Depreciaciones	-397	-435	-494	-502	-556
Gastos generales y administrativos	-451	-507	-547	-796	-1.060
Provisiones por Litigaciones potenciales	-3	-453	-14	-2	-19
Pérdida por Acuerdo Visa Europa	-	-	-	-1.877	-
Total Gastos Operativos	-4.539	-5.005	-4.816	-7.199	-6.214
Variación Anual (%)		10,27%	-3,78%	49,48%	-13,68%
Resultado Operativo	7.239	7.697	9.064	7.883	12.144
Variación Anual (%)		6,33%	17,76%	-13,03%	54,05%
Total Ingresos (Gastos) No Operativos	18	27	-69	129	-450
Resultado antes de impuestos	7.257	7.724	8.995	8.012	11.694
Variación Anual (%)		6,44%	16,46%	-10,93%	45,96%
Impuestos a la ganancias	-2.277	-2.286	-2.667	-2.021	-4.995
Resultado Neto	4.980	5.438	6.328	5.991	6.699
Variación Anual (%)		9,20%	16,37%	-5,33%	11,82%

*año 2016 compra de Visa Europa

Balance Patrimonial Consolidado

(en millones de USD)	12 meses finalizados el 30 de Septiembre				
	2013	2014	2015	2016*	2017
Caja y equivalentes	2.186	1.971	3.518	5.619	9.874
Caja restringida (litigaciones USA cta escrow)	49	1.498	1.072	1.027	1.031
Inversiones de corto plazo	2.069	1.979	2.497	3.319	3.564
Creditos fiscales	142	0	0	0	0
Cuentas por cobrar	1.560	1.608	1.255	2.508	2.554
Colateral Clientes	866	961	1.023	1.001	1.106
Proporción de incentivos a clientes	282	210	303	284	344
Activos por impuestos diferidos	481	1.028	871		
Cuentas prepagadas	187	307	353	555	550
Total activos corrientes	7.822	9.562	10.892	14.313	19.023
Inversiones de largo plazo	2.760	3.015	3.384	3.931	1.926
Incentivo a clientes	89	81	110	448	591
Bienes de Uso Netos (Propiedades, equipos y Tecnología)	1.732	1.892	1.888	2.150	2.253
Otros activos no corrientes	521	855	776	893	1.226
Activos intangibles netos	11.351	11.411	11.361	27.234	27.848
Goodwill	11.681	11.753	11.825	15.066	15.110
TOTAL ACTIVOS	35.956	38.569	40.236	64.035	67.977
Cuentas a pagar	1.409	1.479	907	2.287	2.182
Colateral Clientes	866	961	1.023	1.001	1.106
Compensación y beneficios acumulados	523	450	503	673	757
Incentivo a clientes	919	1.036	1.049	1.976	2.089
Deudas corto plazo acumuladas	613	624	868	1.128	1.129
Vencimiento actual de la deuda a largo plazo	0	0	0	0	1.749
Litigaciones acumuladas	5	1.456	1.024	981	982
Total pasivos corrientes	4.335	6.006	5.374	8.046	9.994
Deuda de Largo Plazo	0	0	0	15.882	16.618
Pasivos por impuestos diferidos	4.149	4.145	4.123	4.808	5.980
Compras diferidas	0	0	0	1.225	1.304
Otros pasivos	602	1.005	897	1.162	1.321
TOTAL PASIVOS	9.086	11.156	10.394	31.123	35.217
Capital Propio	0	0	0	5.717	5.526
Capital de la tesorería	0	0	0	-170	0
Derecho a recuperar las pérdidas cubiertas	0	0	0	-34	-52
Capital adicional	18.875	18.299	18.073	17.395	16.900
Ganancia Neta Acumulada	7.974	9.131	11.843	10.462	9.508
Otras ganancias/pérdidas acumuladas netas					
Inversión en títulos, disponibles para venta	59	31	5	36	73
Beneficios definidos de pensiones y planes de jubilación	-60	-84	-161	-225	-76
Instrumentos derivados clasificados como cobertura de flujo de efectivo	23	38	83	-50	-36
Correcciones por tipo de cambio	-1	-2	-1	-219	917
TOTAL PATRIMONIO NETO	26.870	27.413	29.842	32.912	32.760
TOTAL PASIVOS y PATRIMONIO NETO	35.956	38.569	40.236	64.035	67.977

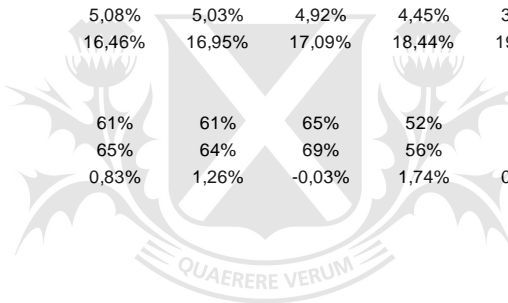
Estado de Origen y Aplicación de fondos consolidado

(en millones de USD)	12 meses finalizados el 30 de Septiembre				
	2013	2014	2015	2016*	2017
Resultado Neto	4.980	5.438	6.328	5.991	6.699
Incentivos a clientes devengados	2.321	2.592	2.861	3.409	4.565
Incentivos a Clientes pagados	-2.336	-2.395	-2.970	-3.508	-4.628
Ajuste a la opción de venta de Visa Europa	0	0	110	-255	0
Compensación en acciones	179	172	187	221	235
Depreciaciones y Amortizaciones	397	435	494	502	556
Cambios en activos operativos	-889	-419	318	11	-212
Cambios en pasivos operativos	-3.136	1.562	-879	-25	260
Otros cambios	1.506	-180	135	-772	1.733
Actividades Operativas	3.022	7.205	6.584	5.574	9.208
Compras en activos fijos	-471	-553	-414	-523	-707
Venta de activos fijos	0	0	10	0	12
Compra de inversiones	-3.164	-2.572	-2.850	-10.426	-3.238
Venta de inversiones	2.440	2.342	1.925	9.119	5.012
Adquisición neta (Visa Europa)	0	-149	-93	-9.082	-302
Otros cambios	31	-9	-13	-4	-42
Actividades de Inversión	-1.164	-941	-1.435	-10.916	735
Recompra de acciones - clase A common stock	-5.365	-4.118	-2.910	-6.987	-6.891
Pago de dividendos	-864	-1.006	-1.177	-1.350	-1.579
Emisión de Senior Notes	0	0	0	15.971	2.488
Mov. Cta escrow - plan responsabilidad retrospectiva USA	4.383	-1.449	426	45	0
Otros cambios	100	95	58	-202	58
Actividades de Financiamiento	-1.746	-6.478	-3.603	7.477	-5.924
Efecto tipo de cambio sobre los cambios en caja y equivalentes	0	-1	1	-34	236
Aumento / Disminución de caja	112	-215	1.547	2.101	4.255

Escenario Optimista

Supuestos

	12 meses finalizados el 30 de Septiembre de									
	2013	2014	2015	2016	2017	2018E	2019E	2020E	2021E	2022E
Métricas de Ventas Operativos										
Ventas por fee de servicio sobre VPP	0,08%	0,08%	0,09%	0,09%	0,08%	0,08%	0,08%	0,08%	0,08%	0,08%
Ventas por procesamiento de datos s/ # transacciones	0,079	0,080	0,078	0,075	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070
Ventas transacciones internacionales s/ # transacciones	0,058	0,055	0,057	0,056	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057
Otros ingresos como % de total Ventas Brutas	5,08%	5,03%	4,92%	4,45%	3,67%	3,67%	3,67%	3,67%	3,67%	3,67%
Incentivo a clientes como % de total Ventas Brutas	16,46%	16,95%	17,09%	18,44%	19,91%	19,91%	19,91%	19,91%	19,91%	19,91%
Otras métricas										
EBIT / Ventas Netas	61%	61%	65%	52%	66%	66%	66%	66%	66%	66%
EBITDA / Ventas Netas	65%	64%	69%	56%	69%	69%	69%	69%	69%	69%
CAPEX / Ventas Netas	0,83%	1,26%	-0,03%	1,74%	0,56%	0,56%	0,56%	0,56%	0,56%	0,56%



Universidad de
San Andrés

Proyección de Estado de Resultados

	12 meses finalizados el 30 de Septiembre									
	2013	2014	2015	2016	2017	2018E	2019E	2020E	2021E	2022E
Ventas por fee de servicio	5.352	5.797	6.302	6.747	7.975	10.036	12.629	15.892	19.999	25.167
Ventas por procesamiento de datos	4.642	5.167	5.552	6.272	7.786	9.421	11.399	13.793	16.690	20.195
Ventas por transacciones internacionales	3.389	3.560	4.064	4.649	6.321	7.648	9.255	11.198	13.550	16.395
Otros Ingresos	716	770	823	823	841	1.032	1.268	1.557	1.913	2.352
Incentivos a clientes	-2.321	-2.592	-2.861	-3.409	-4.565	-5.603	-6.881	-8.452	-10.386	-12.767
Ventas Operativas Netas	11.778	12.702	13.880	15.082	18.358	22.534	27.670	33.989	41.766	51.342
Gastos de Personal	-1.932	-1.875	-2.079	-2.226	-2.628	-3.390	-4.163	-5.113	-6.283	-7.724
Gastos de Marketing	-876	-900	-872	-869	-922	-1.424	-1.748	-2.147	-2.639	-3.244
Gastos de Network y procesamientos	-468	-507	-474	-538	-620	-826	-1.014	-1.246	-1.531	-1.882
Gastos por fees profesionales	-412	-328	-336	-389	-409	-600	-736	-905	-1.112	-1.367
Amortizaciones y Depreciaciones	-397	-435	-494	-502	-556	-753	-925	-1.136	-1.396	-1.716
Gastos generales y administrativos	-451	-507	-547	-796	-1.060	-1.028	-1.262	-1.551	-1.906	-2.343
Provisiones por Litigaciones potenciales	-3	-453	-14	-2	-19	-172	-211	-259	-318	-391
Pérdida por Acuerdo Visa Europa	-	-	-	-1.877	-	-	-	-	-	-
Total Gastos Operativos	-4.539	-5.005	-4.816	-7.199	-6.214	-8.192	-10.059	-12.357	-15.184	-18.665
Resultado Operativo	7.239	7.697	9.064	7.883	12.144	14.342	17.611	21.632	26.582	32.676
Total Ingresos (Gastos) No Operativos	18	27	-69	129	-450	0	0	0	0	0
Resultado antes de impuestos	7.257	7.724	8.995	8.012	11.694	14.342	17.611	21.632	26.582	32.676
Impuestos a la ganancias	-2.277	-2.286	-2.667	-2.021	-4.995	-6.131	-7.529	-9.248	-11.364	-13.969
Resultado Neto	4.980	5.438	6.328	5.991	6.699	8.211	10.082	12.384	15.218	18.707

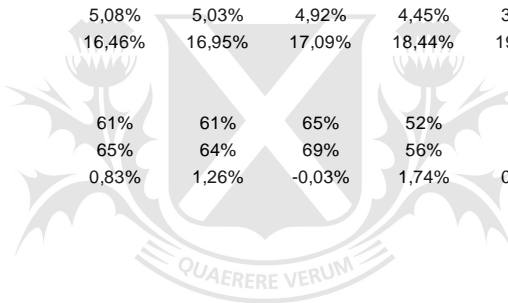
Proyección de Flujo de Fondos

(millones de USD)	12 meses finalizados el 30 de Septiembre de									
	2013	2014	2015	2016	2017	2018E	2019E	2020E	2021E	2022E
Resultado Neto	4.980	5.438	6.328	5.991	6.699	8.211	10.082	12.384	15.218	18.707
Depreciaciones	397	435	494	502	556	753	925	1.136	1.396	1.716
Var. Capital de trabajo	285	91	(345)	871	(93)	(114)	(140)	(172)	(212)	(260)
Necesidades de inversión en CAPEX	(98)	(160)	4	(262)	(103)	(222)	(272)	(334)	(411)	(505)
Flujo de fondos libre	5.564	5.804	6.481	7.102	7.059	8.628	10.594	13.014	15.991	19.658
Crec. yoy	NA	4,3%	11,7%	9,6%	-0,6%	22,2%	22,8%	22,8%	22,9%	22,9%
<i>FFL/Ingresos Netos</i>	47,2%	45,7%	46,7%	47,1%	38,45%	38,3%	38,3%	38,3%	38,3%	38,3%
<i>FFL/VPP</i>	82,74%	81,10%	87,74%	95,14%	69,44%	67,45%	65,82%	64,24%	62,73%	61,28%
Días Capital de trabajo	9	3	-9	21	-2	-2	-2	-2	-2	-2
Inversiones en activos fijos / Ingresos Netos	0,8%	1,3%	0,0%	1,7%	0,6%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%
	12 meses finalizados el 30 de Septiembre de									
(millones de USD)	2013	2014	2015	2016	2017	2018E	2019E	2020E	2021E	2022E
Flujo de fondos libre	5.564	5.804	6.481	7.102	7.059	8.628	10.594	13.014	15.991	19.658
Valor presente flujo de fondos al 30/09/2018						8.628	9.771	11.070	12.546	14.224
Valor presente de Valor Terminal al 30/09/2022										436.091
WACC	8,42%									
g	5,00%									
Suma de Valor Presente 2018-2022	56.239 -> Suma de valores presentes al 30/09/2018 de cada flujo de fondos libre anual									
Valor presente de Valor Terminal al 31/12/2018	315.546 -> Valor presente al 30/10/2018 del valor terminal									
Valor Compañía	371.785									
Deuda financiera neta de caja	6.744 -> Deuda financiera neta al 30/09/2017									
Valor de las acciones	365.041									
EV/EBITDA Implícito	24,6x									
P/E Implícito	25,9x									

Escenario Base

Supuestos

	12 meses finalizados el 30 de Septiembre de									
	2013	2014	2015	2016	2017	2018E	2019E	2020E	2021E	2022E
Métricas de Ventas Operativos										
Ventas por fee de servicio sobre VPP	0,08%	0,08%	0,09%	0,09%	0,08%	0,08%	0,08%	0,08%	0,08%	0,08%
Ventas por procesamiento de datos s/ # transacciones	0,079	0,080	0,078	0,075	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070
Ventas transacciones internacionales s/ # transacciones	0,058	0,055	0,057	0,056	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057
Otros ingresos como % de total Ventas Brutas	5,08%	5,03%	4,92%	4,45%	3,67%	3,67%	3,67%	3,67%	3,67%	3,67%
Incentivo a clientes como % de total Ventas Brutas	16,46%	16,95%	17,09%	18,44%	19,91%	19,91%	19,91%	19,91%	19,91%	19,91%
Otras métricas										
EBIT / Ventas Netas	61%	61%	65%	52%	66%	66%	66%	66%	66%	66%
EBITDA / Ventas Netas	65%	64%	69%	56%	69%	69%	69%	69%	69%	69%
CAPEX / Ventas Netas	0,83%	1,26%	-0,03%	1,74%	0,56%	0,56%	0,56%	0,56%	0,56%	0,56%



Universidad de
San Andrés

Proyección de Estado de Resultados

	12 meses finalizados el 30 de Septiembre									
	2013	2014	2015	2016	2017	2018E	2019E	2020E	2021E	2022E
Ventas por fee de servicio	5.352	5.797	6.302	6.747	7.975	9.411	11.104	13.103	15.462	18.245
Ventas por procesamiento de datos	4.642	5.167	5.552	6.272	7.786	9.188	10.841	12.793	15.095	17.812
Ventas por transacciones internacionales	3.389	3.560	4.064	4.649	6.321	7.459	8.801	10.386	12.255	14.461
Otros Ingresos	716	770	823	823	841	992	1.171	1.382	1.631	1.924
Incentivos a clientes	-2.321	-2.592	-2.861	-3.409	-4.565	-5.387	-6.356	-7.500	-8.851	-10.444
Ventas Operativas Netas	11.778	12.702	13.880	15.082	18.358	21.662	25.562	30.163	35.592	41.999
Gastos de Personal	-1.932	-1.875	-2.079	-2.226	-2.628	-3.259	-3.845	-4.538	-5.354	-6.318
Gastos de Marketing	-876	-900	-872	-869	-922	-1.369	-1.615	-1.906	-2.249	-2.653
Gastos de Network y procesamientos	-468	-507	-474	-538	-620	-794	-937	-1.105	-1.304	-1.539
Gastos por fees profesionales	-412	-328	-336	-389	-409	-577	-680	-803	-947	-1.118
Amortizaciones y Depreciaciones	-397	-435	-494	-502	-556	-724	-854	-1.008	-1.190	-1.404
Gastos generales y administrativos	-451	-507	-547	-796	-1.060	-988	-1.166	-1.376	-1.624	-1.916
Provisiones por Litigaciones potenciales	-3	-453	-14	-2	-19	-165	-195	-230	-271	-320
Pérdida por Acuerdo Visa Europa	-	-	-	-1.877	-	-	-	-	-	-
Total Gastos Operativos	-4.539	-5.005	-4.816	-7.199	-6.214	-7.875	-9.293	-10.966	-12.939	-15.269
Resultado Operativo	7.239	7.697	9.064	7.883	12.144	13.787	16.269	19.197	22.653	26.730
Total Ingresos (Gastos) No Operativos	18	27	-69	129	-450	0	0	0	0	0
Resultado antes de impuestos	7.257	7.724	8.995	8.012	11.694	13.787	16.269	19.197	22.653	26.730
Impuestos a la ganancias	-2.277	-2.286	-2.667	-2.021	-4.995	-5.894	-6.955	-8.207	-9.684	-11.427
Resultado Neto	4.980	5.438	6.328	5.991	6.699	7.893	9.314	10.990	12.968	15.303

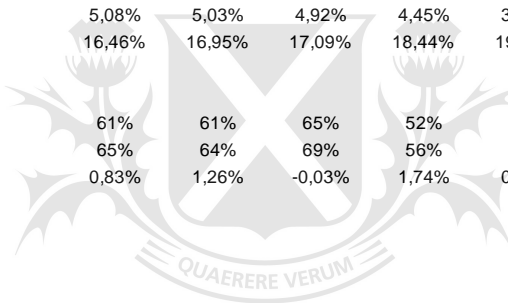
Proyección de Flujo de Fondos

(millones de USD)	12 meses finalizados el 30 de Septiembre de									
	2013	2014	2015	2016	2017	2018E	2019E	2020E	2021E	2022E
Resultado Neto	4.980	5.438	6.328	5.991	6.699	7.893	9.314	10.990	12.968	15.303
Depreciaciones	397	435	494	502	556	724	854	1.008	1.190	1.404
Var. Capital de trabajo	285	91	(345)	871	(93)	(110)	(129)	(153)	(180)	(213)
Necesidades de inversión en CAPEX	(98)	(160)	4	(262)	(103)	(142)	(168)	(198)	(233)	(276)
Flujo de fondos libre	5.564	5.804	6.481	7.102	7.059	8.365	9.871	11.648	13.744	16.218
Crec. yoy	NA	4,3%	11,7%	9,6%	-0,6%	18,5%	18,0%	18,0%	18,0%	18,0%
FFL/Ingresos Netos	47,2%	45,7%	46,7%	47,1%	38,45%	38,6%	38,6%	38,6%	38,6%	38,6%
FFL/VPP	82,74%	81,10%	87,74%	95,14%	69,44%	69,74%	69,74%	69,74%	69,74%	69,74%
Días Capital de trabajo	9	3	-9	21	-2	-2	-2	-2	-2	-2
Inversiones en activos fijos / Ingresos Netos	0,8%	1,3%	0,0%	1,7%	0,6%	0,7%	0,7%	0,7%	0,7%	0,7%
	12 meses finalizados el 30 de Septiembre de									
(millones de USD)	2013	2014	2015	2016	2017	2018E	2019E	2020E	2021E	2022E
Flujo de fondos libre	5.564	5.804	6.481	7.102	7.059	8.365	9.871	11.648	13.744	16.218
Valor presente flujo de fondos al 30/09/2018						8.365	9.104	9.908	10.783	11.735
Valor presente de Valor Terminal al 30/09/2022										359.789
WACC	8,42%									
g	5,00%									
Suma de Valor Presente 2018-2022	49.895 -> Suma de valores presentes al 30/09/2018 de cada flujo de fondos libre anual									
Valor presente de Valor Terminal al 31/12/2018	260.336 -> Valor presente al 30/10/2018 del valor terminal									
Valor Compañía	310.231									
Deuda financiera neta de caja	6.744 -> Deuda financiera neta al 30/09/2017									
Valor de las acciones	303.487									
EV/EBITDA Implícito	21,4x									
P/E Implícito	22,5x									

Escenario Pesimista

Supuestos

	12 meses finalizados el 30 de Septiembre de									
	2013	2014	2015	2016	2017	2018E	2019E	2020E	2021E	2022E
Métricas de Ventas Operativos										
Ventas por fee de servicio sobre VPP	0,08%	0,08%	0,09%	0,09%	0,08%	0,08%	0,08%	0,08%	0,08%	0,08%
Ventas por procesamiento de datos s/ # transacciones	0,079	0,080	0,078	0,075	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070
Ventas transacciones internacionales s/ # transacciones	0,058	0,055	0,057	0,056	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057
Otros ingresos como % de total Ventas Brutas	5,08%	5,03%	4,92%	4,45%	3,67%	3,67%	3,67%	3,67%	3,67%	3,67%
Incentivo a clientes como % de total Ventas Brutas	16,46%	16,95%	17,09%	18,44%	19,91%	19,91%	19,91%	19,91%	19,91%	19,91%
Otras métricas										
EBIT / Ventas Netas	61%	61%	65%	52%	66%	66%	66%	66%	66%	66%
EBITDA / Ventas Netas	65%	64%	69%	56%	69%	69%	69%	69%	69%	69%
CAPEX / Ventas Netas	0,83%	1,26%	-0,03%	1,74%	0,56%	0,56%	0,56%	0,56%	0,56%	0,56%



Universidad de
San Andrés

Proyección de Estado de Resultados

	12 meses finalizados el 30 de Septiembre									
	2013	2014	2015	2016	2017	2018E	2019E	2020E	2021E	2022E
Ventas por fee de servicio	5.352	5.797	6.302	6.747	7.975	8.804	9.720	10.731	11.847	13.079
Ventas por procesamiento de datos	4.642	5.167	5.552	6.272	7.786	8.954	10.297	11.842	13.618	15.660
Ventas por transacciones internacionales	3.389	3.560	4.064	4.649	6.321	7.269	8.360	9.613	11.055	12.714
Otros Ingresos	716	770	823	823	841	953	1.081	1.226	1.391	1.579
Incentivos a clientes	-2.321	-2.592	-2.861	-3.409	-4.565	-5.174	-5.866	-6.654	-7.550	-8.570
Ventas Operativas Netas	11.778	12.702	13.880	15.082	18.358	20.807	23.591	26.758	30.361	34.462
Gastos de Personal	-1.932	-1.875	-2.079	-2.226	-2.628	-3.130	-3.549	-4.025	-4.567	-5.184
Gastos de Marketing	-876	-900	-872	-869	-922	-1.315	-1.490	-1.691	-1.918	-2.177
Gastos de Network y procesamientos	-468	-507	-474	-538	-620	-763	-865	-981	-1.113	-1.263
Gastos por fees profesionales	-412	-328	-336	-389	-409	-554	-628	-712	-808	-917
Amortizaciones y Depreciaciones	-397	-435	-494	-502	-556	-695	-788	-894	-1.015	-1.152
Gastos generales y administrativos	-451	-507	-547	-796	-1.060	-949	-1.076	-1.221	-1.385	-1.572
Provisiones por Litigaciones potenciales	-3	-453	-14	-2	-19	-159	-180	-204	-231	-263
Pérdida por Acuerdo Visa Europa	-	-	-	-1.877	-	-	-	-	-	-
Total Gastos Operativos	-4.539	-5.005	-4.816	-7.199	-6.214	-7.564	-8.577	-9.728	-11.038	-12.529
Resultado Operativo	7.239	7.697	9.064	7.883	12.144	13.242	15.015	17.030	19.323	21.934
Total Ingresos (Gastos) No Operativos	18	27	-69	129	-450	0	0	0	0	0
Resultado antes de impuestos	7.257	7.724	8.995	8.012	11.694	13.242	15.015	17.030	19.323	21.934
Impuestos a la ganancias	-2.277	-2.286	-2.667	-2.021	-4.995	-5.661	-6.419	-7.281	-8.261	-9.377
Resultado Neto	4.980	5.438	6.328	5.991	6.699	7.581	8.596	9.750	11.063	12.557

Proyección de Flujo de Fondos

(millones de USD)	12 meses finalizados el 30 de Septiembre de									
	2013	2014	2015	2016	2017	2018E	2019E	2020E	2021E	2022E
Resultado Neto	4.980	5.438	6.328	5.991	6.699	7.581	8.596	9.750	11.063	12.557
Depreciaciones	397	435	494	502	556	695	788	894	1.015	1.152
Var. Capital de trabajo	285	91	(345)	871	(93)	(105)	(120)	(136)	(154)	(175)
Necesidades de inversión en CAPEX	(98)	(160)	4	(262)	(103)	(68)	(77)	(88)	(100)	(113)
Flujo de fondos libre	5.564	5.804	6.481	7.102	7.059	8.103	9.187	10.421	11.824	13.421
Crec. yoy	NA	4,3%	11,7%	9,6%	-0,6%	14,8%	13,4%	13,4%	13,5%	13,5%
<i>FFL/Ingresos Netos</i>	47,2%	45,7%	46,7%	47,1%	38,45%	38,9%	38,9%	38,9%	38,9%	38,9%
<i>FFL/VPP</i>	82,74%	81,10%	87,74%	95,14%	69,44%	72,20%	74,16%	76,19%	78,30%	80,51%
Días Capital de trabajo	9	3	-9	21	-2	-2	-2	-2	-2	-2
Inversiones en activos fijos / Ingresos Netos	0,8%	1,3%	0,0%	1,7%	0,6%	0,3%	0,3%	0,3%	0,3%	0,3%
	12 meses finalizados el 30 de Septiembre de									
(millones de USD)	2013	2014	2015	2016	2017	2018E	2019E	2020E	2021E	2022E
Flujo de fondos libre	5.564	5.804	6.481	7.102	7.059	8.103	9.187	10.421	11.824	13.421
Valor presente flujo de fondos al 30/09/2018						8.103	8.473	8.864	9.276	9.711
Valor presente de Valor Terminal al 30/09/2022										297.736
WACC	8,42%									
g	5,00%									
Suma de Valor Presente 2018-2022	44.428 -> Suma de valores presentes al 30/09/2018 de cada flujo de fondos libre anual									
Valor presente de Valor Terminal al 31/12/2018	215.435 -> Valor presente al 30/10/2018 del valor terminal									
Valor Compañía	259.863									
Deuda financiera neta de caja	6.744 -> Deuda financiera neta al 30/09/2017									
Valor de las acciones	253.119									
EV/EBITDA Implícito	18,6x									
P/E Implícito	19,6x									



Universidad de
San Andrés

11. Bibliografía

Académica

- Copeland T. et. al. *Valuation: Measuring and Managing the Value of Companies*. McKinsey & Company, Inc., 3ra Ed. 2000.
- Damodaran, Aswath, 2006, *Damodaran on Valuation: Security Analysis for Investment and Corporate Finance* (John Wiley & Sons, Inc)
- Damodaran, Aswath. *Corporate Finance: Theory and Practice*. 2001.
- Damodaran, Aswath. *Estimating Risk free Rates*.
- Damodaran, Aswath. *Online Database: Historical Returns: Stocks, T.Bonds & T.Bills With Premiums*.
- Damodaran, Aswath. *On Valuation. Security Analysis for Investment and Corporate Finance*. 2da Ed. Agosto de 2006.
- Duff & Phelps. *2016 Valuation Handbook: Industry Cost of Capital*. 2016.
- Fabozzi, Frank J., 2004, *Fixed Income analysis for the Chartered Financial Analyst Program*, segunda edición (Frank J. Fabozzi Associates)

Informes de investigación y páginas web

- Investopedia
(<https://www.investopedia.com/news/why-mastercard-shares-may-outperform-visa/>)
- *Overview: Payments Industry*, investigación por: Value Seeker @Find_Me_Value
- *The Nilson Report 2016 & 2017*
- *The Consumer Credit Market*, Consumer Financial Protection Bureau
- *The State of Cash: Preliminary findings from the 2015 Diary of Consumer Payment Choice*, CPO Federal Reserve System, 2016
- Sitios web especializados:
Barrons
<http://www.barrons.com/articles/alipay-cashing-in-on-chinas-new-consumers-1492656104>
Forbes Chinese banks lost \$23b 2015
<https://www.forbes.com/sites/zennonkapron/2016/03/06/china-banks-lost-22b-to-alibaba-and-tencent-in-2015-but-thats-not-their-biggest-problem/#23a29db36094>
Credit-Suisse: Credit Suisse – Cashless Society white paper 2015
<https://www.credit-suisse.com/us/en/articles/articles/news-and-expertise/2015/07/en/will-we-soon-live-in-a-cashless-society.html>
Federal Reserve info from 2012 and 2015 on payment method and type
<https://www.federalreserve.gov/newsevents/press/other/2016-payments-study-20161222.pdf>

Forbes

<https://www.forbes.com/sites/greatspeculations/2014/03/31/how-is-discover-financials-business-model-different-from-visas/#a9ee5635d578>

FT: UnionPay, China halt Visa in 2010

<https://www.ft.com/content/890f6152-c19d-11df-8e03-00144feab49a>

Global JCB

<https://www.global.jcb/en/index.html>

MasterCard Advisors - how to go from cash to non-cash in a country

<http://www.mastercardadvisors.com/assets/pdf/MasterCardAdvisors-CashlessSociety.pdf>

OECD Household spending globally, global PCE numbers

<https://data.oecd.org/hha/household-spending.htm>

Overview: Payments Industry May 2017 Alipay with First Data in US

<https://techcrunch.com/2017/05/09/alipay-first-data-us-point-of-sale-expansion/>

Payments Card and mobile: War on cash continues – global non-cash penetration rates

<http://www.paymentscardsandmobile.com/cashless-volumes-war-cash-continues-2/>

Pymnts

<http://www.pymnts.com/mobile/2017/the-mobile-wallets-results-are-in-and-theyre-underwhelming/>

<http://www.pymnts.com/cash/2016/cash-global-cash-index-germany-payments/>

<http://www.pymnts.com/news/international/2017/unionpay-goes-global-wto-mastercard-visa-global-expansion-china/>

ReportLinker

https://www.reportlinker.com/market-report/Credit-Card/508864/Credit-Card?utm_source=adwords1&utm_medium=cpc&utm_campaign=RLSA_Financial_Services&utm_adgroup=RLSA_Credit_Card&gclid=CjwKCAjwvry8alxoCvLAQAvD_BwE

SEC First Data Net and Visa lawsuit

https://www.sec.gov/Archives/edgar/data/883980/000091205702041048/a2092605zex-99_1.htm

Value Penguin: Merchants acceptance

<https://www.valuepenguin.com/where-visa-mastercard-american-express-discover-accepted>

WallStreet Journal: USAA switches to Visa over Mastercard, late 2015

<https://www.wsj.com/articles/usaa-switching-credit-debit-cards-to-visa-from-mastercard-1445723841>

<https://www.wsj.com/articles/mastercard-gets-regulator-approval-for-vocalink-acquisition-1491908077>

Reportes de Visa, Inc.

- Formulario 10K 2017
- Formulario 10K 2016
- Formulario 10K 2015
- Formulario 10K 2014
- Q2 2018 *Earnings Call*
- Q2 2018 *Investors Day Presentation*



Universidad de
San Andrés