

UNIVERSIDAD DEL AZUAY

MAESTRIA EN ADMINISTRACION DE EMPRESAS



“Propuesta de modelo de Segmentación de Portafolio de clientes de Tarjetas de Crédito basado en el cálculo del valor del ciclo de vida del cliente (Customer Lifetime Value CLV) aplicado al mercado de Tarjetas de Crédito del Ecuador”

Tesis de grado previa a la obtención del título de Magister en Administración de Empresas

Autor:

Sebastián Cornejo Martínez

Director:

Xavier Ortega Vasquez

Cuenca - Ecuador

Dedicatoria

Este trabajo está dedicado a mi esposa Ana Gabriela por el apoyo incondicional en esta etapa de formación profesional.

Agradecimiento

Agradezco a la Universidad del Azuay, a la facultad de postgrados y especialmente a mi director de tesis Ing. Xavier Ortega por todo el acompañamiento y tiempo dedicado a la consecución de este trabajo.

Nombre

“Propuesta de modelo de Segmentación de Portafolio de clientes de Tarjetas de Crédito basado en el cálculo del valor del ciclo de vida del cliente (Customer Lifetime Value CLV) aplicado al mercado de Tarjetas de Crédito del Ecuador”

Resumen

El entorno altamente competitivo del mercado de tarjetas de crédito en el Ecuador ha hecho que los emisores busquen alternativas para incrementar utilidades y minimizar pérdidas potenciales. En el presente trabajo se propone adaptar un modelo de segmentación basado en el CLV (Valor de Ciclo de Vida del Cliente) a la realidad ecuatoriana y simular el mismo en un portafolio específico de clientes con el fin de encontrar patrones de comportamiento que generen oportunidades para desarrollar estrategias orientadas a maximizar la rentabilidad del Banco.

ABSTRACT

The highly competitive environment in the credit card market in Ecuador has made issuers to seek alternatives so as to increase profits and minimize potential losses. This research work aims to adapt a segmentation model based on CLV (Customer Lifetime Value) to the Ecuadorian reality, and simulate it in a specific portfolio of customers in order to find patterns of behavior that generate opportunities to develop strategies oriented to maximize the Bank's profitability.



A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Lourdes Crespo".

Translated by,

Lic. Lourdes Crespo

Índice

Dedicatoria	2
Agradecimiento.....	3
Nombre.....	4
Resumen	5
ABSTRACT	6
Índice	7
Introducción.....	7
Objetivo General	10
Objetivos específicos.....	10
CAPITULO 1: MARCO TEORICO	11
Segmentación de Mercado	11
CRM (Customer Relationship Managment).....	15
Valor del Ciclo de Vida del Cliente (Customer Lifetime Value).....	17
Modelo Conceptual de CLV Aplicado a Tarjetas de Crédito	18
CAPITULO 2: ADAPTACION DEL MODELO DE AERON, BHASKAR, SUNDARARAJAN, KUMAR Y MOORTHY (2008) A LA REALIDAD DEL ECUADOR.....	31
Simulación del Modelo de Aeron, Bhaskar, Sundararajan, Kumar y Moorthy (2008) aplicado un portafolio específico de clientes	32
Resultados y Conclusiones.....	35
CAPITULO 3: PROPUESTA DE ESTRATEGIAS EN BASE A LOS RESULTADOS OBTENIDOS	46
Bibliografía.....	53

Introducción

En la actualidad si existe un diferenciador clave en las estrategias de rentabilización en las empresas es la segmentación de portafolios. La capacidad de segmentar adecuadamente el mercado es un elemento importante para el éxito de una compañía. El panorama que afrontan las empresas y los bancos debido a la gran competencia que se genera en sus mercados debe entonces orientar a buscar estas estrategias de rentabilidad, con enfoque en estas carteras de clientes propensos tener un ciclo de vida que genere mejores utilidades.

En particular en el mercado de tarjetas de crédito del Ecuador existen algunos factores particulares que debemos considerar, y es que al no existir un costo de renovación existe un doble efecto en el emisor: Por una parte está el cliente más dispuesto a aceptar una tarjeta lo cual representa una oportunidad comercial sin embargo también supone un riesgo por potencial sobreendeudamiento y por lo tanto una probabilidad de pérdida para el banco emisor de la tarjeta. Por otra parte existe una deserción silenciosa por parte de los clientes, es decir se vuelven inactivos definitivamente sin notificar al emisor lo cual disminuye las oportunidades de generar estrategias de retención reactiva.

Si los Bancos agresivamente captan clientes es importante identificar qué clientes son los que a través de su ciclo de vida van a ser más rentables.

Si como mencionan Valenzuela, Leslier, García y Blasco (2006) el valor de la empresa está determinado por el valor de la cartera de los clientes actuales y potenciales (Customer Equity) entonces la determinación de estrategias hacia el pareto de clientes toma un sentido elemental para maximizar las utilidades que demandan los accionistas.

Para el presente trabajo se propone incluir como criterio de segmentación al valor del ciclo de vida del cliente o CLV por sus siglas en inglés (Customer Lifetime Value), que según Gupta y Lehman (2003) está definido como “el valor presente de todos los futuros beneficios generados desde los clientes” (p. 10).

Al incluir al modelo esta variable conductual podremos identificar la contribución de cada cliente y por tanto poderlos clasificar de acuerdo a su aporte a la utilidad total. A partir de esto se pueden formular estrategias de marketing dirigidas o se puede conocer el punto de equilibrio de cuánto se puede invertir en un cliente para retenerlo, o simplemente dejarlo ir.

Si bien el CLV es un concepto complejo en su medición y en el cual intervienen numerosos criterios se tomará como base el modelo planteado por Aeron, Bashkar, Sundararajan, Kumar y Moorthy en su artículo (2008) "A Metric For Customer Lifetime Value of Credit Card Customers", en donde se propone una fórmula de CLV para cada estado del cliente, pudiendo ser este: inactivo, "totalero", revolvente, en mora temprana o en mora definitiva y la probabilidad de entrar en cada uno de estos estados.

Lo que facilitará al cálculo es que en el Ecuador se maneja una tasa estándar de financiamiento para todo el sector de tarjetas de crédito sin importar la categoría (15,20%) lo cual va a permitir extrapolar los datos hacia el sistema completo partiendo de un portafolio particular, en este caso tarjetahabientes segmento Gold.

Objetivo General

El objetivo general es plantear un modelo de segmentación de portafolio de tarjetas de crédito aplicado a la realidad del Ecuador.

Objetivos específicos

1. Adaptar el modelo de CLV "*A Metric for Customer Lifetime Value of Credit card Customers*" (2008) a la realidad del Ecuador e incluir en el modelo la variable costo de adquisición
2. Aplicar el modelo a una muestra de un portafolio real de clientes categoría Gold en el Ecuador
4. Sugerir estrategias específicas en base a los hallazgos obtenidos

CAPITULO 1: MARCO TEORICO

En este capítulo se repasarán todos los conceptos relacionados con el tema de estudio, en especial la segmentación de portafolios y el ciclo de vida del cliente.

Segmentación de Mercado

Dentro de todo mercado debemos entender que no todos los clientes son iguales, por lo tanto sus gustos y preferencias van a ser distintas. Por esta razón es muy importante establecer qué diferencias son importantes para establecer grupos de clientes (segmentos) dentro del total del portafolio y de esta manera ofrecer productos diferenciados u orientar estrategias diferentes de comunicación de acuerdo a estos criterios.

En 1956 Wendell Smith lo definió de la siguiente manera:

La segmentación del mercado implica visualizar un mercado heterogéneo como conformado por un número de mercados homogéneos más pequeños, en respuesta a diferentes preferencias atribuibles, a los deseos de los clientes de obtener satisfacciones más precisas ante sus necesidades cambiantes

La capacidad de segmentar adecuadamente el mercado es un elemento importante para el éxito de una compañía. Puesto que no todos los clientes son iguales se debe decidir a qué segmento se debe atacar. A esto se le llama marketing por objetivo (Stanton, Etzel, & Walker, 2007).

Por ejemplo en el mercado de Tarjetas de Crédito los emisores como Visa, Mastercard, American Express o Diners Club han establecido diferentes categorías por tipo de plástico de acuerdo al nivel de consumos del tarjetahabiente. De esta manera se podrían generar promociones específicas en establecimientos exclusivos con mayor vale promedio para las categorías superiores y evitar el costo de promocionar estos beneficios por canales masivos que no van a ser interesantes para el resto de clientes.

El entorno actual presenta nuevos desafíos para la segmentación de mercados ya que la tecnología nos permite una riqueza de información que no se disponía, desde ge referencia hasta avanzados sistemas de CRM (Customer Relationship Managment) han hecho que las empresas definan de manera más precisa sus públicos objetivos desatando una competencia cada vez más fuerte por ganar la preferencia por parte del cliente (Wedel & Kamakura, 2000).

Viéndolo desde el punto de vista de eficiencia de recursos para Luis María Huete (1999) una buena segmentación evita el error de asignar éstos de manera parecida a todos los clientes para no castigar a los buenos y premiar a los malos. Adicionalmente habla de la regla del 10/10/10, que hace referencia a que en cada cartera de clientes nos encontramos con un 10% de clientes que son 10 veces más rentables que el otro 10%.

Volviendo al ejemplo de Tarjetas de Crédito los planes de fidelización se adaptan a este concepto, ya que se concentran en este 10% de clientes rentables a través de estrategias de acumulación y redención de puntos, o con regalos inesperados en ocasiones especiales como cumpleaños o Navidad por ejemplo. Bhattacharya (1998) sostiene que el costo de adquisición de nuevos clientes puede ser hasta 5 veces mayor al costo de retención, por tanto con una adecuada segmentación podremos tomar mejores decisiones en la Gerencia del portafolio.

Stanton et. al (2007) proponen un proceso de segmentación organizado en 3 pasos:

1. Identificar los deseos actuales y potenciales del Mercado: Existen necesidades satisfechas, no satisfechas e incluso no descubiertas las cuales podrían identificarse a través de observación o entrevista entre otros mecanismos.
2. Identificar las características que distinguen unos segmentos de otros: Qué hace homogéneo a un grupo de clientes? Estas características pueden ser observables (demográficas por ejemplo) o no observables (conductuales),

3. Determinar el potencial de los segmentos y el grado en que se satisfacen: En este paso se estima la demanda y oportunidades de acuerdo a la competencia o nivel de satisfacción del consumidor.

Kotler en cambio (2008) propone la búsqueda de segmentos meta para después apuntar a un posicionamiento en ese mercado, a través del desarrollo de una mezcla de marketing para cada segmento.

Varios autores concuerdan en existen diferentes tipos de segmentación, y un mercadólogo debe no solo utilizar el que mejor se adapte a la realidad de su producto o servicio sino encontrar una combinación adecuada entre los criterios que se puedan aplicar.

De esta manera podemos hablar de los siguientes tipos de Segmentación:

Segmentación Geográfica: Mediante ésta fragmentamos al mercado de acuerdo a su ubicación física (país, ciudad, provincia, cantón, etc.). Este criterio obedece a que los individuos que comparten una ubicación geográfica comparten también aspectos culturales similares. Esto permite formular estrategias diferentes, como grandes cadenas adaptando su menú de acuerdo a su ubicación geográfica para satisfacer las expectativas culturales de sus clientes o almacenes que se ubican más cerca de sus clientes a través de georeferenciación. En el caso de los Bancos es una estrategia común identificar dónde está la concentración de sus clientes para abrir una agencia cerca de ellos.

Segmentación Demográfica: Es muy común ya que es fácilmente cuantificable y usualmente tiene una estrecha relación con la demanda. Los criterios más utilizados son edad, género, rango de ingresos y educación.

Todos estos criterios se utilizan usualmente al segmentar portafolios de clientes de tarjetas de crédito. En el mercado por ejemplo existe Diners Freedom, un producto dirigido a usuarios jóvenes de entre 12 a 18 años que tiene beneficios diferenciados en locales que frecuenta este demográfico como cine y comida rápida. O por ejemplo en el caso de género Banco del Austro lanzó una tarjeta de débito especialmente orientada a un segmento femenino con un diseño que se adaptaba a los gustos y preferencias de este tipo de clientes. Por rango de

ingresos se ubican las diferentes categorías de tarjetas (internacional, dorada, platinum, black) que buscan satisfacer a distintos grupos de clientes por el ticket promedio de consumo.

Segmentación Psicográfica: Está relacionada con la manera de pensar y sentir de las personas, por su personalidad, estilo de vida y valores. Es más compleja en su medición de la geográfica y la demográfica sin embargo muchas empresas la utilizan en su publicidad. Si un individuo siente afinidad hacia un determinado estilo de vida puede ser que esa parte afectiva y emocional sea decisiva al momento de decidir su compra.

En tarjetas de crédito es muy común apelar al sentido aspiracional del consumidor, mostrando en la publicidad productos suntuarios o viajes que transmitan experiencias anheladas por los usuarios.

Sobre los valores que apelan las tarjetas de crédito y las entidades financieras en general siempre encontramos la seguridad y la confianza. Un cliente espera eso de su Banco.

Segmentación por comportamiento: Hace referencia a cómo se comporta el cliente en relación al producto o servicio y viene dada por dos enfoques: en base al beneficio que el producto brinda y en base a la frecuencia de uso.

Si tomamos el beneficio en nuestro caso el cliente lo que necesita es un medio de pago o financiamiento que es la prestación de la tarjeta de crédito y un enfoque en esto puede ser más beneficioso para generar una estrategia sin embargo no siempre es así porque como indicamos al principio del capítulo: no todos los clientes son iguales.

Por tasa de uso se pueden clasificar a los clientes en base a su comportamiento de utilización del producto o servicio. Comúnmente se clasifican en: No usuarios, usuarios esporádicos, usuarios regulares y usuarios habituales.

Para el desarrollo de la presente investigación el enfoque es en la segmentación por comportamiento ya que incorporaremos la variable CLV

(Customer Lifetime Value), la cual se profundizará más adelante y es parte de un concepto integral de CRM (Customer Relationship Management).

CRM (Customer Relationship Management)

A pesar de que el concepto de marketing relacional no es nuevo, las empresas recientemente han comenzado a incorporarlo en sus estrategias para retener clientes que tienen el potencial de tener una relación de largo plazo y por lo tanto resultan más atractivos en términos de rentabilidad.

Para Payne (2012) el CRM es un enfoque estratégico para crear valor agregado a través del apropiado desarrollo de relaciones con clientes y segmentos clave. El CRM mejora las oportunidades para usar la información disponible para entender a los clientes e implementar de mejor manera las estrategias de mercadeo. Esto requiere una integración entre personas, operaciones, procesos y habilidades de mercadeo que se solventarán a través de data, tecnología y aplicaciones.

Para Verhoef y Donkers (2001) la información sobre el valor potencial es esencial para un efectivo CRM (Customer Relationship Management), es decir estos valores aportan de manera significativa a la relación que la empresa tendrá con el cliente, y por tanto la rentabilidad potencial. Este concepto de marketing relacional es importante incluirlo dentro del análisis por su estrecha relación con los componentes del ciclo de vida del cliente, pues el CRM no se trata únicamente de ofrecer el mejor servicio a cada cliente, sino hacerlo de acuerdo a su CLV (Haenlein, Kaplan, & Besser, 2007). Bhattacharya (1998) sostiene que el costo de adquisición de nuevos clientes puede ser hasta 5 veces mayor al costo de retención, por tanto al conocer al tarjetahabiente (en este caso) podremos tomar mejores decisiones en la Gerencia del portafolio.

De acuerdo a varias firmas de analista incluido el Meta Group se puede clasificar al CRM en tres tipos:

- CRM Operacional: Es el área preocupada de la automatización de los procedimientos, es decir como interactúa el front-office con el resto de departamentos para generar información relevante para la empresa que pueda servir para entender al cliente: su frecuencia de compra, su experiencia como usuario, sus gustos y preferencias, etc.
- CRM Analítico: Involucra la captura, almacenamiento, análisis e interpretación de los datos. Su integración con el CRM operacional es clave.
- CRM Colaborativo: Supone la interacción entre clientes internos y externos para el enriquecimiento de información.

El presente trabajo se basará en el CRM Analítico ya que partiremos de data ya existente para encontrar información que pueda aportar al desarrollo de estrategias de mercadeo específicas orientadas a segmentos clave de clientes dentro de un portafolio dado.

Bajo otro enfoque planteado por (Payne, 2012) el CRM se puede clasificar en:

- CRM Estratégico: Empieza con la estrategia del negocio y se basa en la creación de una relación con el cliente en base a la creación de valor a largo plazo
- e-CRM: Hace referencia a la utilización de canales y medios electrónicos para desarrollar una efectiva relación con los clientes.
- PRM (partner relationship management): Es similar al colaborativo, es decir utiliza a los colaboradores para crear una cadena de información relevante sobre el cliente para el beneficio de la empresa.

Bajo esta clasificación se podría decir que el presente trabajo se encuentra dentro del CRM estratégico ya que busca la creación de valor a lo largo del ciclo de vida del cliente de acuerdo a las estrategias de rentabilidad planteadas.

Valor del Ciclo de Vida del Cliente (Customer Lifetime Value)

El valor del ciclo de vida del cliente o CLV por sus siglas en inglés (Customer Lifetime Value) está definido según Gupta y Lehman (2003) como “el valor presente de todos los futuros beneficios generados desde los clientes” (p. 10). En otras palabras es una métrica que permite calcular el valor total del cliente durante todo su ciclo de vida traído a valor presente.

La fórmula básica para calcular el Customer Lifetime Value con la inclusión de costo de retención la siguiente

$$CLV = GC \cdot \sum_{i=1}^n \frac{r^i}{(1+d)^i} - M \cdot \sum_{i=1}^n \frac{r^{i-1}}{(1+d)^{i-0.5}}$$

En donde:

CG: Contribución bruta por cliente

M: Costo de retención (si es relevante)

n: Horizonte temporal en años

r: Tasa de retención anual

d: tasa de descuento anual

En tarjetas de crédito existen diferentes momentos en este ciclo de vida: desde la adquisición del cliente hasta su deserción, y debido al costo y al potencial riesgo involucrado es importante que los emisores de tarjetas escojan bien a los clientes y desarrollen una relación diferenciada con los más rentables para mantener un beneficio el mayor tiempo posible.

Al incluir al modelo esta variable conductual podremos identificar la contribución de cada cliente y por tanto poderlos clasificar de acuerdo a su aporte a la utilidad total. A partir de esto se pueden formular estrategias de marketing dirigidas o se puede conocer el punto de equilibrio de cuánto se puede invertir en un cliente para retenerlo, o simplemente dejarlo ir.

El concepto de CLV es más aplicable para compañías que mantienen relaciones continuas con los clientes como los emisores de tarjetas de crédito. En esta categoría también encontramos hoteles, aerolíneas o empresas de telecomunicaciones. Es común por esto encontrar frecuentemente programas de fidelización relacionados a estos giros de negocio.

A pesar de que el concepto de CLV supone una relación de toda la vida con el cliente la mayor parte de análisis se realizan por períodos de 3 a 5 años (Ekinsi, Uray, & Ülengin, 2014) aunque por supuesto es relativo a la industria que se analiza.

La mayor parte de literatura sobre el valor del ciclo de vida del cliente está enfocada hacia retail y bienes de consumo. Sobre Banca y específicamente sobre tarjetas de crédito existen sin embargo documentos publicados de interés como el de Ekinsi, Uray y Ülenguin (2014) en el cual se incluye la variable riesgo, no considerada en las estimaciones tradicionales de CLV.

Otros como Blattberg y Deighton (1996) incluyen en sus modelos costo de adquisición y retención.

Modelo Conceptual de CLV Aplicado a Tarjetas de Crédito

Lo primero que debemos considerar es cómo funciona el negocio para un emisor de tarjetas de crédito, ya que por la naturaleza revolvente del producto es diferente que un crédito (sea de consumo o cualquier destino) y esto implica que el cliente puede pagar y utilizar el crédito indefinidamente de acuerdo a su cupo establecido, y el Banco gana a través de la utilización de la tarjeta por la

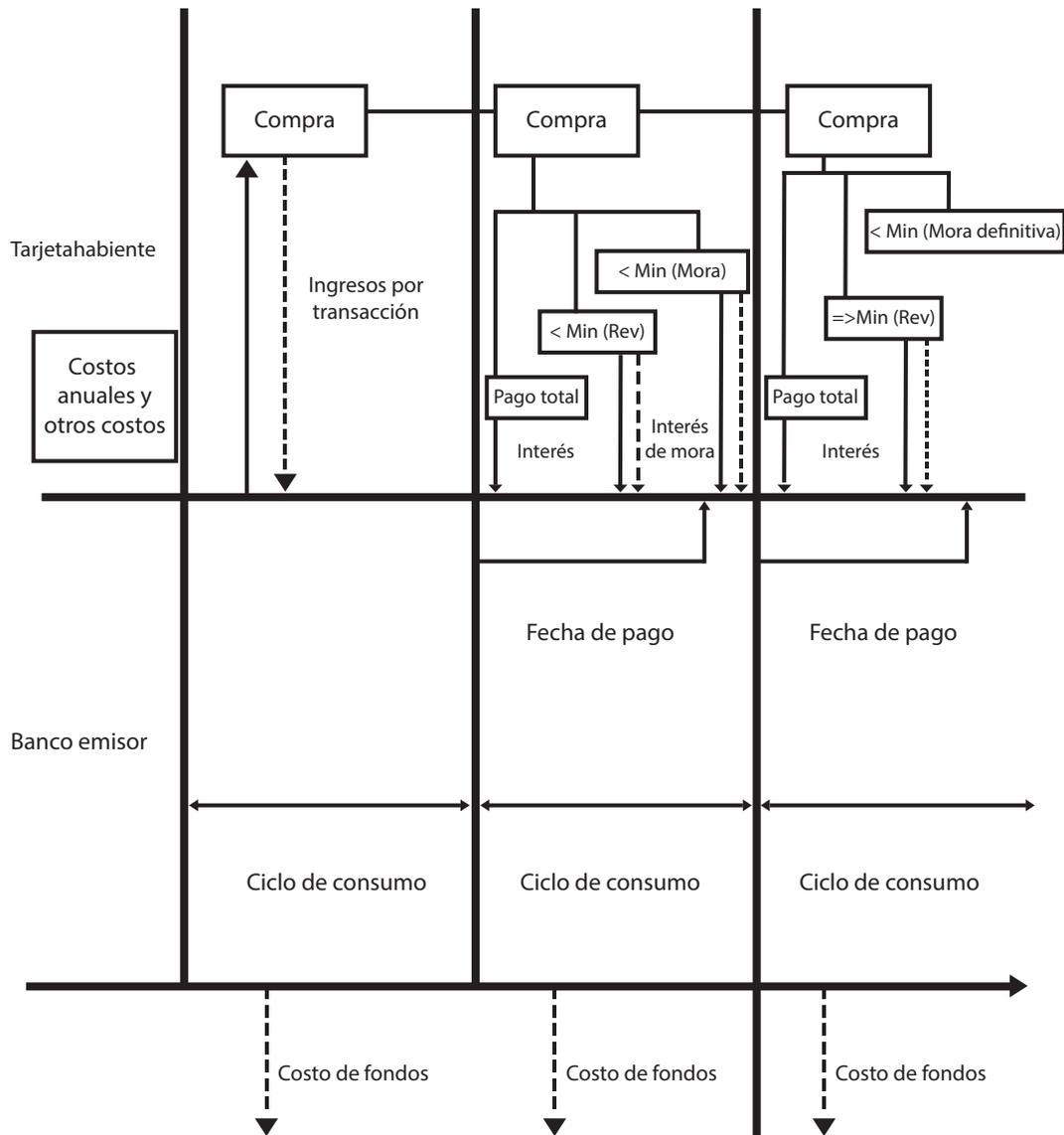
comisión que paga el establecimiento en donde se utiliza o por los intereses de financiamiento (en caso de que el cliente no pague la totalidad) o de mora (en caso de que el cliente no pague dentro del período establecido).

Para el caso concreto de tarjetas de crédito como Visa o Mastercard este concepto que crédito revolvente implica además que el cliente tiene la potestad de pagar el valor de contado que consumió en el período anterior o de pagar un valor inferior que se le considera como “pago mínimo” el cual permite que el cliente se mantenga al día en sus obligaciones sin embargo genera intereses de financiamiento.

La metodología para el cálculo de este valor mínimo varía de acuerdo al emisor, sin embargo siempre considera los valores “exigibles” más un porcentaje del pago de contado que generalmente está alrededor del 5%.

Como pagos exigibles se consideran: cuotas de diferidos, intereses y costos operativos.

En la siguiente ilustración se demuestra el funcionamiento del esquema de ingresos en tarjetas de crédito:



(Fig. 1)

Para la presente investigación el modelo a utilizar será el planteado por Aeron et. Al (2008) en el documento científico "A Metric por Customer Lifetime Value of Credit Card Customers". El principio del modelo es que toma en cuenta cada uno de los estados del cliente a lo largo de su relación con el emisor de tarjetas de crédito y su respectiva probabilidad de caer en cada uno de estos estados. Éstos dependen del comportamiento de consumo y pago durante el período de consumo, bajo los siguientes supuestos:

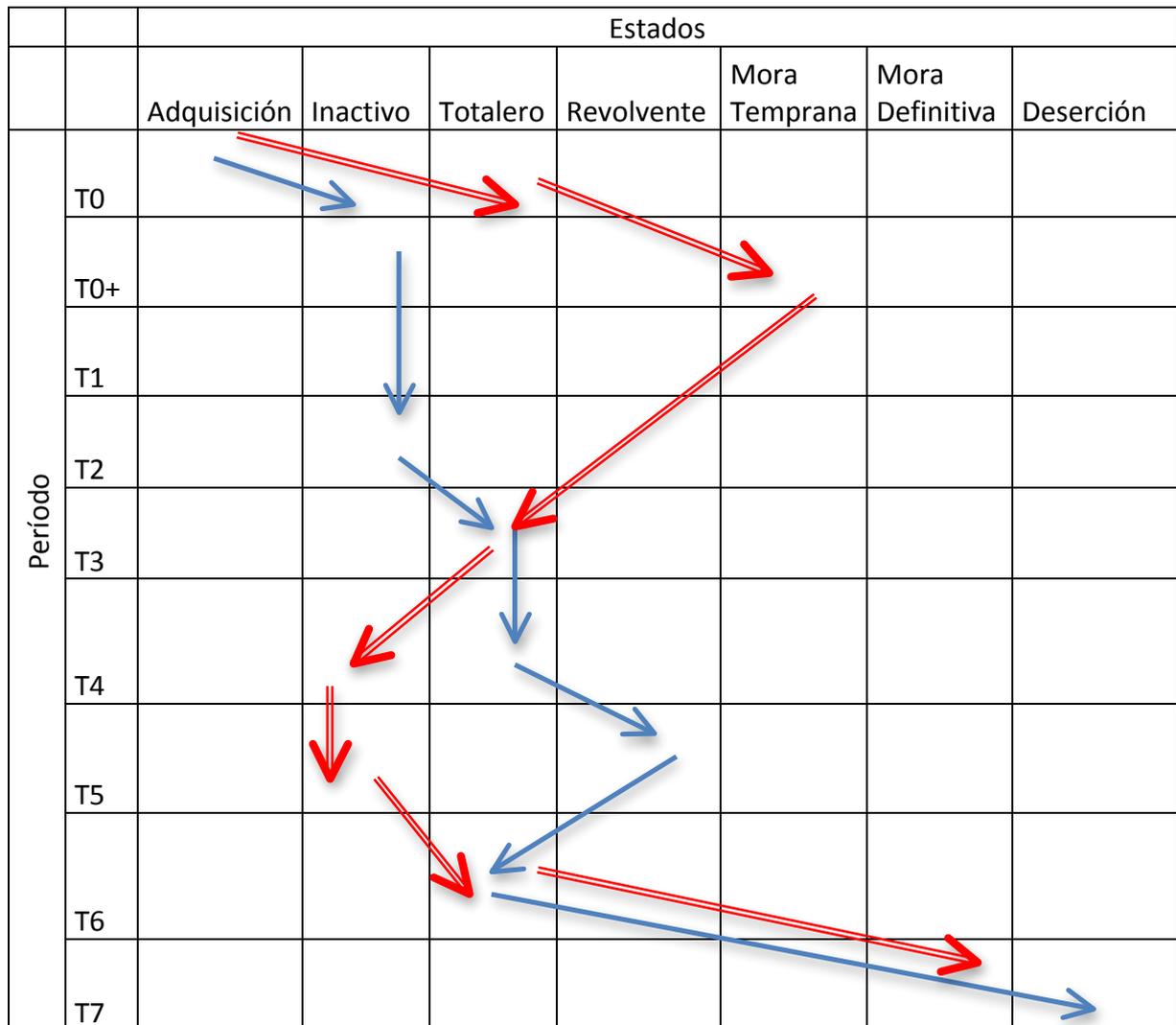
- El estado se define al fin de cada ciclo de facturación (mes) de acuerdo al consumo y comportamiento de pago
- El cliente puede estar en mora temprana solo dos ciclos (2 meses), a partir del siguiente ciclo se considerará en mora definitiva. Este supuesto está aplicado a la realidad ecuatoriana ya que los emisores permiten hasta dos ciclos en mora temprana antes de proceder al cambio de estatus mora definitiva (bloqueo de la cuenta). En el modelo de Aeron et. Al (2008) se considera únicamente un periodo.
- Los ingresos considerados contemplan únicamente los generados por concepto de intereses.
- No están considerados los clientes en estatus refinanciamiento, puesto que el tratamiento para los mismos es especial en virtud de que la cuenta está bloqueada y no permite una proyección más allá del período de refinanciamiento.

Los estados considerados para el modelo son los siguientes:

1. Inactivo: El cliente no tiene un saldo a pagar del ciclo anterior, tampoco utiliza la tarjeta en el período actual por lo tanto es un cliente que no representa utilidad para el emisor de tarjetas durante el período.
2. “Totalero”: El cliente paga el valor de contado en el período actual.
3. Revolvente: El cliente cancela un valor igual o mayor al pago mínimo del período anterior pero menor al pago de contado. En este estado el Banco gana intereses por concepto de financiamiento.
4. Mora temprana: El cliente no paga o paga un valor inferior al mínimo considerado del período anterior. En este estado se generan intereses de financiamiento e intereses de mora.
5. Mora definitiva: Consiste en la repetición de mora temprana durante más de dos períodos, en este caso se considera un estado de pérdida para el emisor de tarjetas de crédito.

Estos diferentes estados pueden estar relacionados con la deserción del cliente, pudiendo ser un pago total de la deuda para pasarse a otro Banco por ejemplo, o incluso un estado prolongado de inactividad puede considerarse como deserción.

En la siguiente ilustración se indica los cambios de estado posibles:



(Fig. 2)

En el Ecuador es común este estado de deserción silenciosa ya que no existen los costos por renovación y esto hace que muchas veces clientes que no les interese seguir utilizando la tarjeta no lo comuniquen al Banco emisor.

Las decisiones que el Banco tome en relación a los valores de cálculo de pago mínimo, beneficios de la tarjeta, tasa de interés (no aplica al Ecuador ya que la tasa de consumo es estándar al 15.20%) entre otros puede hacer que el cliente pase de un estado a otro, influyendo directamente en la rentabilidad que se obtiene y del riesgo de que el cliente caiga en un estado de mora definitiva.

Para el cálculo de la métrica de CLV aplicado al mercado de tarjetas de crédito del modelo de Aeron et. Al (2008) se aplicarán los siguientes supuestos:

1. El Banco emisor de la tarjeta de crédito asume costos de mantenimiento y costos de fondos.
2. El valor correspondiente a cada estado es el valor devengado (accrual) en el mismo, por ejemplo el interés de mora se genera en el periodo de mora temprana o definitiva pero Banco gana ese interés acumulado cuando el cliente efectivamente devuelve esos fondos a través del pago.
3. Los recargos por concepto de mora incluyen a intereses de financiamiento cargados durante los periodos de mora temprana y definitiva.
4. No se cargan intereses en un período nuevo de consumo, a pesar de que no se haya pagado el valor correspondiente al período anterior
5. El ingreso transaccional está presente y se considerará como un valor fijo en base a un porcentaje del consumo independiente del tipo de transacción.

Para estimar los valores se tendrá que considerar una probabilidad de que el cliente se encuentre en un determinado estado, de esta manera:

$$\text{Ingreso}_t^{\text{estado}} = \text{Probabilidad}_t^{\text{estado}} * \text{Cantidad}_t^{\text{estado}}$$

Utilizaremos las siglas en inglés de la siguiente manera:

$$R_t^{\text{State}} = Pr_t^{\text{State}} * A_t^{\text{State}} \quad (1)$$

Con esta fórmula se puede calcular el CV para cada estado, sin embargo debemos considerar las particularidades de cada uno de la siguiente manera:

Ingresos en estado “Totalero”: Los ingresos obtenidos por la porción del monto consumido durante este estado se representarán de la siguiente manera:

$$ap_t^{\text{Bor}} A_t^{\text{Bor}}$$

En donde:

a = Ingresos por transacción en porcentaje. Para el caso adaptado a la realidad en el Ecuador se considerará el estándar establecido para crédito corriente que es el 4.02% antes de IVA.

$$p_t^{\text{Bo}} = \text{Probabilidad de caer en estado “totalero”}$$

$$A_t^{\text{Bor}} = \text{Valor del consumo en estado “totalero”}$$

Ingresos en estado Revolvente: Los ingresos obtenidos por la porción del monto consumido durante este estado se representarán de la siguiente manera:

$$ip_t^{\text{Rev}} A_t^{\text{Rev}}$$

En donde:

i = Tasa de interés de financiamiento. En el caso adaptado al Ecuador se utilizará la tasa fija de consumo que es el 15.20% anual amortizado.

$$p_t^{\text{Rev}} = \text{Probabilidad de caer en estado revolvente}$$

$$A_t^{\text{Rev}} = \text{Valor del consumo en estado revolvente}$$

Ingresos en estado de Mora Temprana: Los ingresos obtenidos por la porción del monto consumido durante este estado se representarán de la siguiente manera:

$$I p_t^{\text{Del}} A_t^{\text{Del}}$$

En donde:

I = Tasa de interés de mora. Para el caso del Ecuador consideraremos una tasa del 16.20% más la tasa de financiamiento del 15.20%, es decir el porcentaje total sería 31.40% anual amortizado

p_t^{Del} = Probabilidad de caer en estado de mora temprana

A_t^{Del} = Valor asociado con mora temprana

Además se incluye un costo de mantenimiento (C) que es una constante presente en todos los estados. El Banco incurre en costos variables bajo el concepto de economía de escala. Es decir mientras más clientes tenga menos va a ser el costo de mantenimiento unitario debido a los costos fijos de operación.

Pérdida en estado de Mora Definitiva: La pérdida obtenida en estado se representarán de la siguiente manera:

$$p_t^{\text{Def}} A_{t-1}^{\text{Def}}$$

En donde:

p_t^{Def} = Probabilidad de caer en estado de mora definitiva

A_{t-1}^{Def} = Valor del consumo en el período anterior asociado con este estado

El CV (Customer Value o Valor del Cliente) en tarjetas de crédito se considerará como el ingreso percibido en cada estado menos los costos incurridos durante el mismo.

Los ingresos pueden provenir de los estados de “totalero” , revolvente y mora temprana, mientras que las pérdidas pueden ocurrir únicamente en el estado de mora definitiva.

Entonces esto significa que los ingresos pueden venir de: uso + revolvencia + intereses de mora, uso + revolvencia o uso + mora. Para no duplicar los valores la fórmula considera que la probabilidad de revolvencia y mora temprana son exclusivas, así como mora definitiva es exclusiva a cualquiera de los otros estados.

Con esta consideración la fórmula de CV sería la siguiente:

Valor del cliente de tarjetas de crédito

= Ingresos por el período de revolvencia

+ Ingresos por el período de mora temprana

+ Ingresos por uso

- (costo de mantenimiento + costo de fondos + pérdida por mora definitiva)

$$\begin{aligned}
 CV_t = & (ap_t^{\text{Bor}} A_t^{\text{Bor}} + ip_t^{\text{Rev}} A_t^{\text{Rev}} + lp_t^{\text{Del}} A_t^{\text{Del}}) \\
 & - (C + b(p_t^{\text{Bor}} A_t^{\text{Bor}} + p_t^{\text{Rev}} A_t^{\text{Rev}} + p_t^{\text{Del}} A_t^{\text{Del}}) \\
 & + p_t^{\text{Def}} A_{t-1}^{\text{Def}})
 \end{aligned}
 \tag{2}$$

o

$$\begin{aligned}
 CV_t = & ((a-b)p_t^{\text{Bor}} A_t^{\text{Bor}} + (i-b)p_t^{\text{Rev}} A_t^{\text{Rev}} \\
 & + (l-b) p_t^{\text{Del}} A_t^{\text{Del}} - p_t^{\text{Def}} A_{t-1}^{\text{Def}} - C)
 \end{aligned}
 \tag{3}$$

En estado de mora temprana existe una relación entre el consumo, el valor revolvente y el valor vencido.

El valor revolvente en el período (t) siempre será un porcentaje del consumo total, el valor revolvente y el valor vencido en el período (t-1) de la siguiente manera:

$$A_t^{\text{Rev}} = m_t (A_{t-1}^{\text{Rev}} + A_{t-1}^{\text{Bor}} + A_{t-1}^{\text{Del}})$$

(4)

Donde m_t es el valor en porcentaje. Existe una banda que determina un mínimo y máximo con relación a este porcentaje. El máximo está dado por el porcentaje fijado por el Banco como el pago mínimo y un valor superior a cierto porcentaje ocasionará que el cliente caiga en mora. El valor mínimo es 0, y significa que es un cliente que no usa el crédito revolvente es decir paga los valores de contado. El valor de m_t puede variar para cada período.

De manera similar la cantidad vencida será un porcentaje del consumo total y del valor mínimo en el período (t-1) de la siguiente manera:

$$A_t^{\text{Del}} = n_t (A_{t-1}^{\text{Rev}} + A_{t-1}^{\text{Bor}})$$

(5)

Donde n_t es el valor en porcentaje y su límite inferior es igual al límite superior de m_t considerando que el pago debe ser menor al mínimo para que el cliente caiga en estado de mora temprana. El límite superior de n_t es el 100%.

La ecuación de CV podría escribirse de la siguiente manera:

$$\begin{aligned} CV_t = & (a - b)p_t^{\text{Bor}} A_t^{\text{Bor}} \\ & + (i - b)m_t p_t^{\text{Rev}} (A_{t-1}^{\text{Rev}} + A_{t-1}^{\text{Bor}} + A_{t-1}^{\text{Del}}) \\ & + (1 - b) n_t p_t^{\text{Del}} (A_{t-1}^{\text{Rev}} + A_{t-1}^{\text{Bor}}) \\ & - p_t^{\text{Def}} A_{t-1}^{\text{Del}} - C \end{aligned}$$

(6)

Reescribiendo la ecuación anterior tenemos:

$$\begin{aligned} CV_t = & (a-b)p_t^{\text{Bor}} A_t^{\text{Bor}} + (i-b)m_t p_t^{\text{Rev}} \\ & + (1 - b) n_t p_t^{\text{Del}} A_{t-1}^{\text{Rev}} + ((i-b)m_t p_t^{\text{Rev}} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
& + (1 - b) n_t p_t^{\text{Del}} A_{t-1}^{\text{Bor}} \\
& + ((i - b) m_t p_t^{\text{Del}} - p_t^{\text{Def}}) A_{t-1}^{\text{Del}} - C
\end{aligned}
\tag{7}$$

La métrica a utilizarse es similar a la formulada por Jain y Singh (2002) para calcular el CLV formulada de la siguiente manera:

$$\text{CLV} = \sum CV_t / (1 + d)^t
\tag{8}$$

Esta métrica es una sumatoria del CV desde la adquisición hasta el punto en el cual queremos calcular el CLV.

No contempla la pérdida por deserción del cliente sin embargo al ser un valor importante al momento de calcular los ingresos futuros se lo incluirá, de la siguiente manera:

$$\text{CLV} = \sum CV_t / (1 + d)^t - \text{Pérdida por deserción}
\tag{9}$$

Donde el valor de la pérdida por deserción se considera desde el punto en el que la deserción ocurre. Si el período de vida del cliente es T y siempre tiene negocios con el Banco no hay pérdida por este concepto. Sin embargo si abandona la relación antes de T, es decir en el período T – t hay una pérdida de oportunidad de negocios futuros.

Las bondades de este sistema propuesto son las siguientes:

1. Está representado a través de valor de consumo en un período t, probabilidad de que el cliente se encuentre en un estado definido y porcentajes de valores de crédito revolvente utilizado. Estos valores pueden tomarse a partir de una data existente y se pueden predecir. Una manera de estimar la probabilidad de transición entre estados es a

través del modelo de Cadenas de Markov (2003). Las cantidades asociadas a transacción, revolvencia y mora pueden predecirse a través de regresión.

2. El modelo ayudará al Banco a observar lo siguiente:

- Cómo los parámetros como probabilidades y valores asociados a cada estado dependen en características del consumidor.
- Como los parámetros cambian de acuerdo a cambios en las características de la tarjeta como por ejemplo límite de crédito, tasas de interés, etc.
- Cuánto ingreso se puede generar con diferentes sets de parámetros
- Cuál es el efecto que tienen factores externos en los parámetros

Estas observaciones pueden ayudar a tomar las siguientes decisiones:

- El emisor podrá identificar qué clientes adquirir y qué clientes retener
- Se podrán tomar decisiones en cuanto a personalización de producto (por ejemplo límites de crédito) ya que el mismo cambio puede ser positivo para un tipo de cliente pero adverso en otro
- El Banco podrá decidir el tipo de portafolio al cual se quiere enfocar
- A través de la observación de clientes en etapas de mora se podrán tomar medidas para precautelar las potenciales pérdidas asociadas al riesgo que representan estos clientes.

Las limitaciones del modelo por su parte son las siguientes:

1. Existen factores externos que pueden cambiar el comportamiento de un cliente. Como ejemplo un cliente que siempre está en estado revolvente podría pasar a un estado de “totalero” por un cambio en su educación como consumidor o sus condiciones de empleo.
2. La métrica no considera el costo de adquisición ni costo de retención.
3. Debido a la complejidad del manejo de tarjetas de crédito es necesario simplificar el modelo asumiendo un ingreso transaccional estándar, la presencia de un solo estado de mora temprana, etc.
4. La métrica está basada en ingresos acumulados no necesariamente devengados por lo tanto el ingreso real va a diferir del teórico.

El modelo de Aeron, Bhaskar, Sundararajan, Kumar y Moorthy (2008) cae en la línea de probabilístico ya que se basa en supuestos asociados a una serie de eventos que ha ocurrido en el pasado. Jain & Singh (2002) advierten el riesgo de error asociado al predecir futuros muy distantes ya que las condiciones del cliente pueden variar significativamente.

También existen modelos RFM (Recesión – Frecuencia – Monetarios) en los cuales se calcula el tiempo entre compra (recesión) y se incluye la frecuencia. Este puede ser muy útil en sectores que trabajan con post venta por ejemplo. La limitación de estos modelos es que el comportamiento de los consumidores en el pasado puede ser consecuencia de acciones de marketing puntuales lo cual crea un sesgo en la información.

En los modelos determinísticos por contraste se asume que el mismo input generará el mismo resultado por lo tanto no podría aplicarse a la naturaleza cambiante con los factores externos que implica el negocio de tarjetas de crédito.

La diferencia entre el modelo clásico de CLV es la inclusión de las variables de probabilidad.

CAPITULO 2: ADAPTACION DEL MODELO DE AERON, BHASKAR, SUNDARARAJAN, KUMAR Y MOORTHY (2008) A LA REALIDAD DEL ECUADOR

Para el cálculo de costo de fondos aplicado al Ecuador se utilizará el modelo CAPM (capital Asset Pricing Model) de la siguiente manera:

$$r_e = r_f + \beta (r_m - r_f) + \sigma_{\text{Ecuador}}$$

Donde:

r_e = tasa de rendimiento esperada de capital sobre el activo

r_f = Rendimiento de un activo libre de riesgo (ej. Bonos del estado americano). Para este caso utilizaremos el rendimiento medio por depósitos bancarios en el país, es decir el 4%¹

β = Cantidad de Riesgo con relación al portafolio de mercado. Podríamos asumir un riesgo del 4% que es una tasa estándar de morosidad en el sector

r_m = Rendimiento del mercado: Tasa regulada para créditos de consumo en el Ecuador 15.20%

σ_{Ecuador} = Riesgo país Ecuador: 1,338%²

De esta manera $r_e = 5,34\%$

Una manera alternativa de calcular el costo de fondos sería a través del costo "pool" del Banco, es decir el promedio del costo financiero entre todos los productos y segmentos en los que se desempeña la entidad. Sin embargo la limitación para este caso sería que la gestión operativa de cada Banco determinaría la tasa y adicionalmente el cálculo se licúa y pierde fiabilidad al incluir tasas no relacionadas al segmento de consumo.

¹ Fuente Banco Mundial <http://datos.bancomundial.org/>

² Fuente Banco Central del Ecuador a Septiembre 2015

Reemplazando este cálculo en la fórmula tenemos:

$$\begin{aligned}
 CV_t = & (a - r_f + \beta (r_m - r_f) + \sigma_{\text{Ecuador}}) p_t^{\text{Bor}} A_t^{\text{Bor}} \\
 & + (i - r_f + \beta (r_m - r_f) + \sigma_{\text{Ecuador}}) m_t p_t^{\text{Rev}} (A_{t-1}^{\text{Rev}} + A_{t-1}^{\text{Bor}} + A_{t-1}^{\text{Del}}) \\
 & + (l - r_f + \beta (r_m - r_f) + \sigma_{\text{Ecuador}}) n_t p_t^{\text{Del}} (A_{t-1}^{\text{Rev}} + A_{t-1}^{\text{Bor}}) \\
 & - p_t^{\text{Def}} A_{t-1}^{\text{Del}} - C
 \end{aligned}
 \tag{10}$$

El cálculo del costo de mantenimiento va a depender de la gestión de cada Banco, ya que por la ley de economías de escala el costo unitario disminuye a medida que se incremente el número de clientes. Para el caso práctico dividiremos el costo operativo total del negocio / número total de clientes.

Simulación del Modelo de Aeron, Bhaskar, Sundararajan, Kumar y Moorthy (2008) aplicado un portafolio específico de clientes

Se aplicará la ecuación 10 para simular los posibles estados del cliente y su valor de acuerdo a la probabilidad de caer en cada uno de ellos, y se lo aplicará a clientes de la provincia del Azuay de categoría Gold. La data sobre la cual se correrá el modelo contiene cerca de un millón de registros.

La ventaja de la data con relación al modelo propuesto es que al contar con información sobre los valores mínimos no es necesario predecir el porcentaje de revolvencia.

Las variables que se incluirán en la data desde la que se generará la simulación son: Valor de compra en el mes, pago de contado pendiente, pago mínimo pendiente, consumo del mes y estado actual de acuerdo a las definiciones dadas.

Para calcular las probabilidades de cada estado se observará la data y se contará el número de veces que el cliente cae en este estado, se dividirá para el número de meses y para el número de clientes para sacar promedios sobre el portafolio.

Como en la fórmula también se incluyen los cambios de estado (de período t a período t+1) se contaron los eventos de cambios de estados y acorde a esto se generó la siguiente tabla:

CAMBIO DE ESTADO	PROBABILIDAD
TOTALERO - TOTALERO	17,11%
TOTALERO - REVOLVENTE	2,09%
TOTALERO - MORA TEMPRANA	2,16%
REVOLVENTE - REVOLVENTE	19,57%
REVOLVENTE - TOTALERO	1,81%
REVOLVENTE - MORA TEMPRANA	3,49%
MORA TEMPRANA - REVOLVENTE	3,29%
MORA TEMPRANA - TOTALERO	2,00%
MORA TEMPRANA - MORA TEMPRANA	10,26%
INACTIVO - INACTIVO	32,62%
MORA DEFINITIVA - MORA DEFINITIVA	5,61%
	100%

A partir de esta información preliminar podemos encontrar algunas conclusiones interesantes. Por ejemplo en este portafolio específico hay un alto número de clientes inactivos. O los clientes generalmente se mantienen en un estado específico, es decir si son totaleros se mantienen así, lo mismo pasa con los revolventes.

Para efectos del análisis y de acuerdo con la metodología de Aeron Et. Al (2008) vamos a eliminar el estado inactivo del análisis y generar una matriz de probabilidades normalizando de acuerdo a la sumatoria de cada estado inicial, de la siguiente manera:

CAMBIO DE ESTADO	PROBABILIDAD
TOTALERO - TOTALERO	25,40%
TOTALERO - REVOLVENTE	3,10%
TOTALERO - MORA TEMPRANA	3,20%
REVOLVENTE - REVOLVENTE	29,04%
REVOLVENTE - TOTALERO	2,68%
REVOLVENTE - MORA TEMPRANA	5,18%
MORA TEMPRANA - REVOLVENTE	4,89%
MORA TEMPRANA - TOTALERO	2,97%
MORA TEMPRANA - MORA TEMPRANA	15,22%
MORA DEFINITIVA - MORA DEFINITIVA	8,32%
	100%

	T_{t+1}	R_{t+1}	Del_{t+1}	Def_{t+1}
T_t	0.8013	0.0977	0.1010	0
R_t	0.0727	0.7871	0.1403	0
Del_t	0.1263	0.2077	0.6472	0.0189

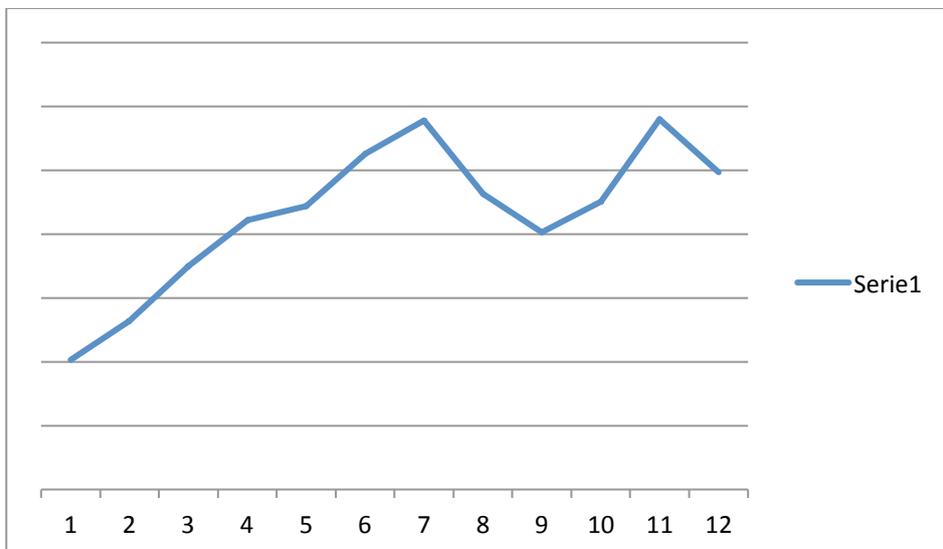
La matriz muestra las probabilidades de que cada tipo de cliente pase a cada estado tomando en cuenta las definiciones iniciales según las cuales un cliente “totalero” o revolvente no puede pasar a un estado de mora definitiva o viceversa. (Figura 2)

Resultados y Conclusiones

Por motivos de confidencialidad se han omitido valores. Analizaremos tendencias y comportamientos del total del portafolio de clientes estudiado aplicando filtros para cruzar información de acuerdo al estado de los clientes.

Al correr el modelo se encuentran las siguientes observaciones y conclusiones:

a) Total del portafolio

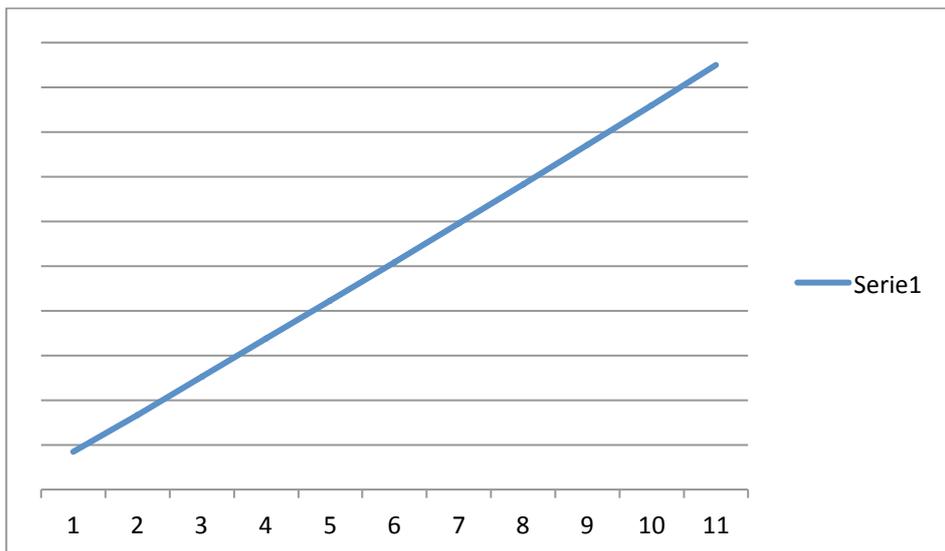


(Fig. 3: CLV Total del Portafolio)

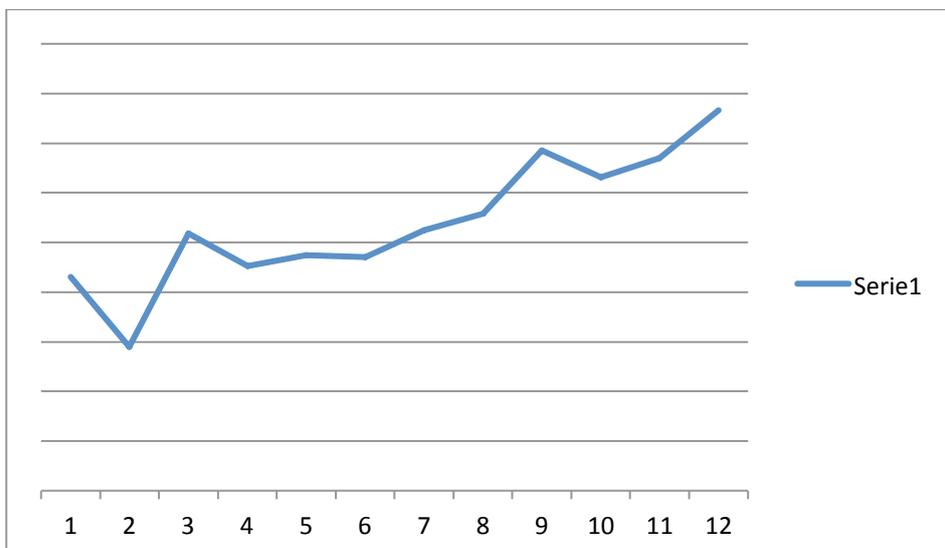
Recordemos que estamos analizando un grupo de clientes en conjunto. Para el ejemplo son de una categoría específica (Gold) y de una región del país (Azuay). Por tanto el análisis de CLV en total a pesar de ser incremental encontramos que desde el mes 7 se reduce de manera significativa y se recupera hacia el mes 11 sin embargo no hay un crecimiento del CLV a partir del período 7 lo cual puede alertar al emisor sobre un freno en el crecimiento y rentabilidad de estos clientes. Se recomienda contrastar con otros portafolios y otras regiones para determinar si el impacto está dado por estos factores o es

común a todos los tarjetahabientes de este Banco. Adicionalmente se pueden incluir variables demográficas para identificar factores que pueden incidir en los resultados. A continuación cuando desagreguemos el CLV de cada estado tendremos mejores indicios sobre los factores que indican en este comportamiento.

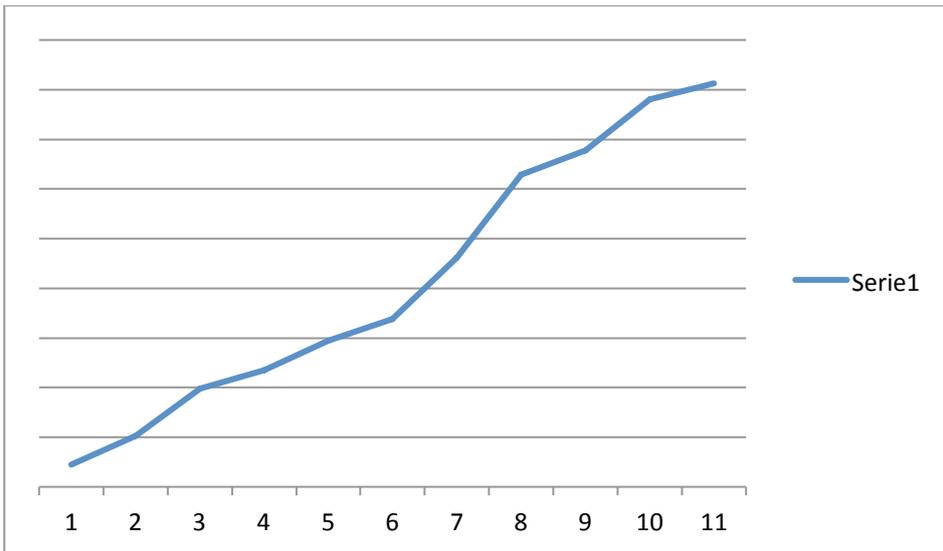
b) Clientes en estado Totalero:



(Fig. 4: Clientes Totaleros CLV Acumulado Total del Portafolio)



(Fig. 5: Clientes Totaleros CLV Total del Portafolio)

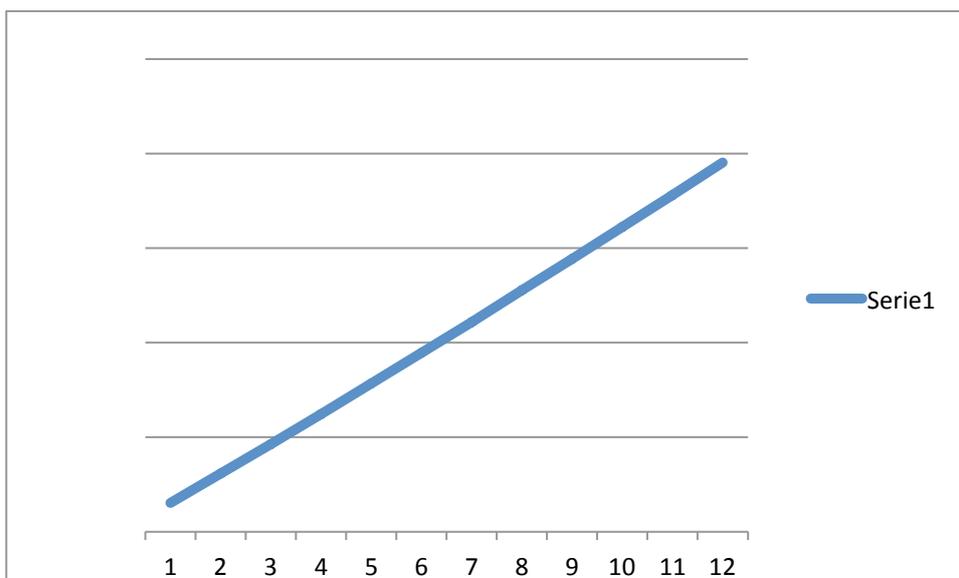


(Fig. 6: Clientes Totaleros CLV comportamiento típico)

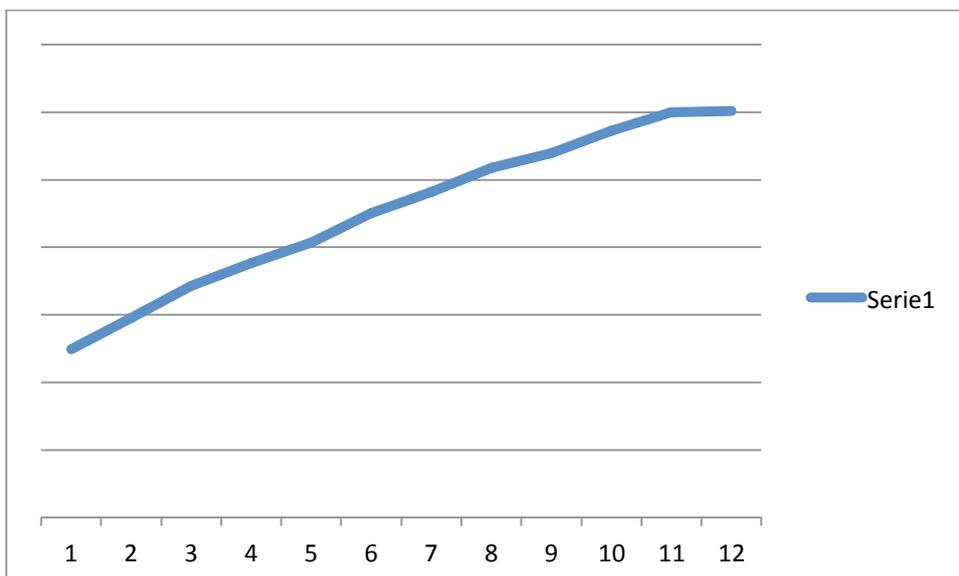
Se ha a los clientes que son totaleros durante todo el año sin cambiar de estado (totaleros puros). Al hacer un análisis acumulado sobre el total del portafolio (Fig. 4) se normaliza la curva y se evidencia un crecimiento sostenido sin embargo al ver el comportamiento del CLV mes a mes (Fig. 5) podemos ver picos que pueden deberse a estacionalidad. Recordemos que en estos clientes no hay ingresos por intereses sino únicamente por transacción.

Si comparamos esta información contra el total del portafolio (Fig. 3) podemos llegar a otra conclusión importante: El estancamiento del CLV en general no está dado por un cambio en el comportamiento de los clientes totaleros, el mismo que tiene un crecimiento constante.

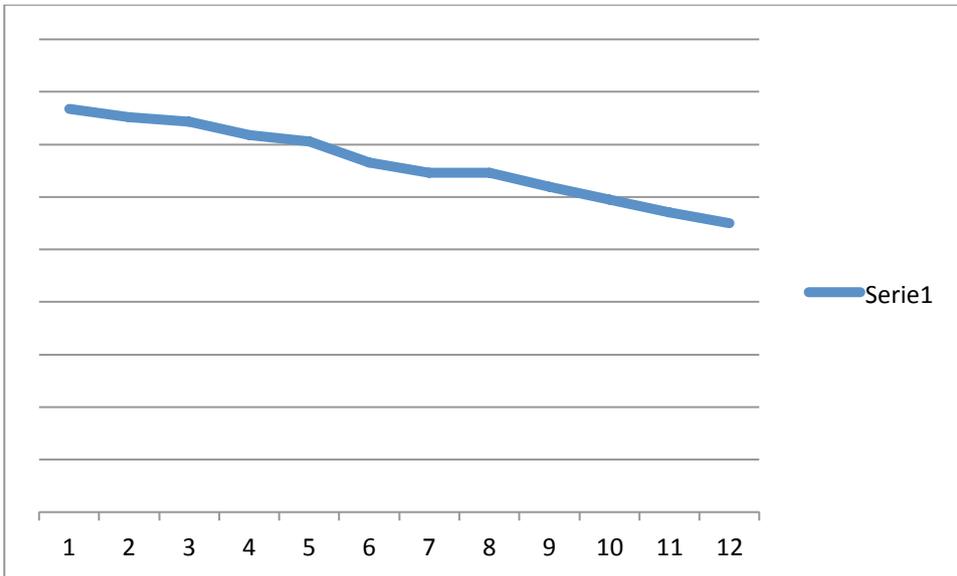
c) Clientes en estado revolvente:



(Fig. 7: Clientes Revolventes CLV Acumulado Total del Portafolio)



(Fig. 8: Clientes Revolventes CLV Total del Portafolio)



(Fig. 9: Cliente Revolvente CLV decreciente)

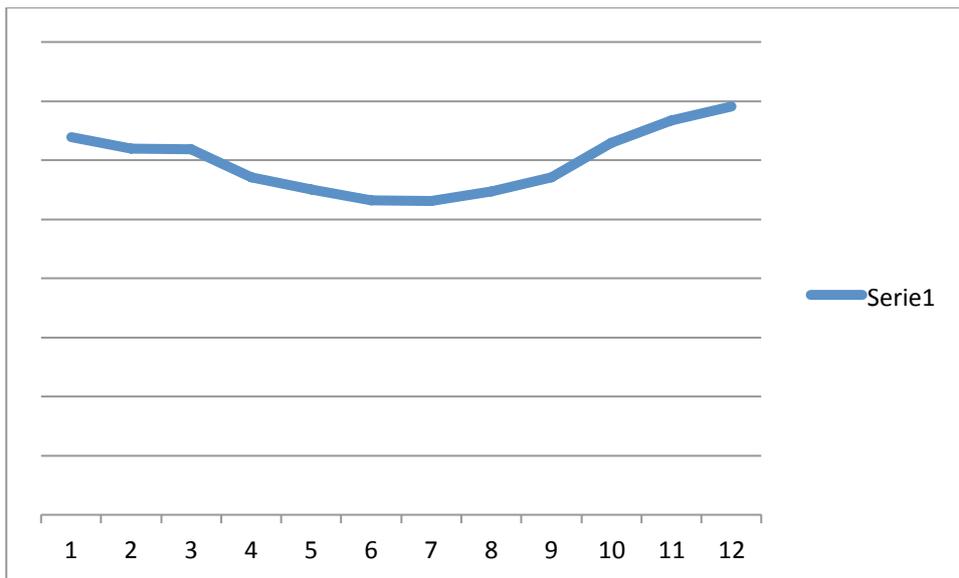
En este escenario vemos el comportamiento de revolventes “puros” durante 12 meses.

El total de clientes de manera acumulada sigue teniendo un crecimiento aunque con menor pendiente que en el caso de los totaleros (Fig. 7). Lo interesante es al momento de normalizar la curva del total de clientes revolventes (Fig. 8) eliminamos los picos que se evidencian en la curva de los totaleros (Fig. 5) y tenemos un crecimiento incremental hasta el período 11 en donde se estabiliza durante un período.

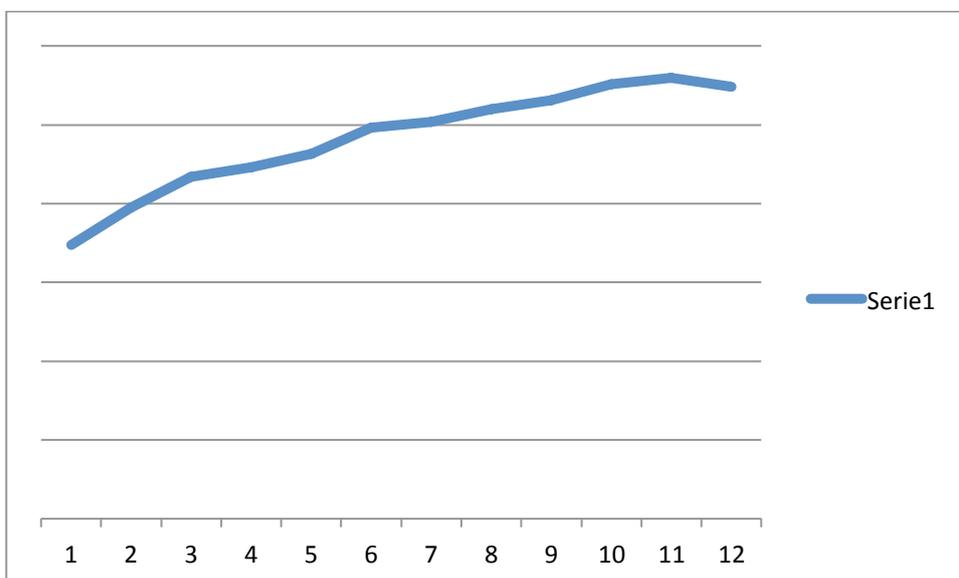
Una curva más estable implica también que el revolvente no contribuye al freno en el CLV del portafolio total.

En la figura 9 se puede observar un caso atípico de CLV decreciente, o deserción silenciosa. En las estrategias propuestas será de utilidad este concepto para mejorar la tasa de retención para este tipo de clientes.

d) Mezcla Clientes Totaleros y Revolventes



(Fig. 10: Clientes Totaleros con periodos de revolvencia CLV total)



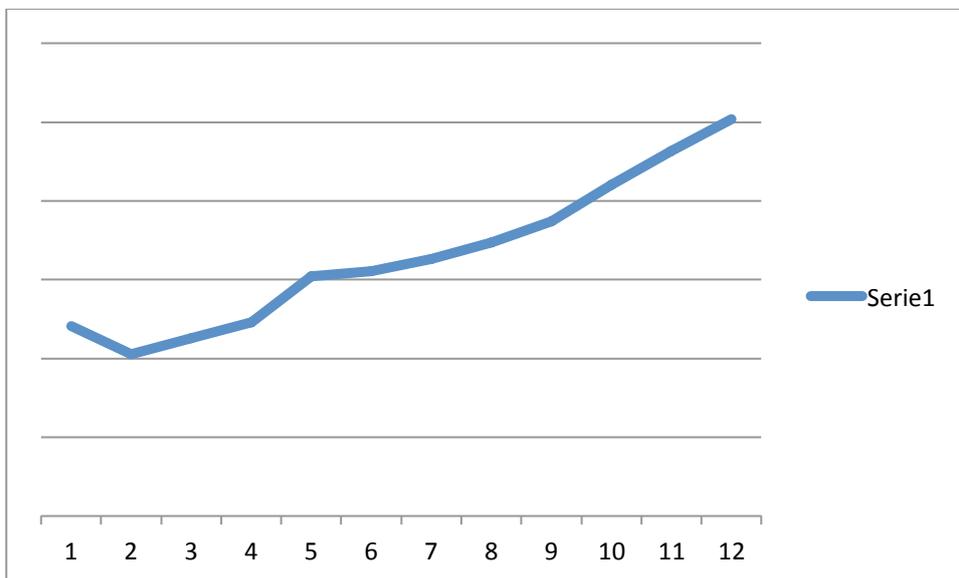
(Fig. 11: Clientes revolventes con periodos de totalero CLV total)

Nos encontramos con otro hallazgo curioso. En la figura 10 están clientes que son mayormente totaleros con períodos de revolvencia, mientras en la figura 11 clientes con mayor número de períodos en revolvencia con ocasionales pagos totales.

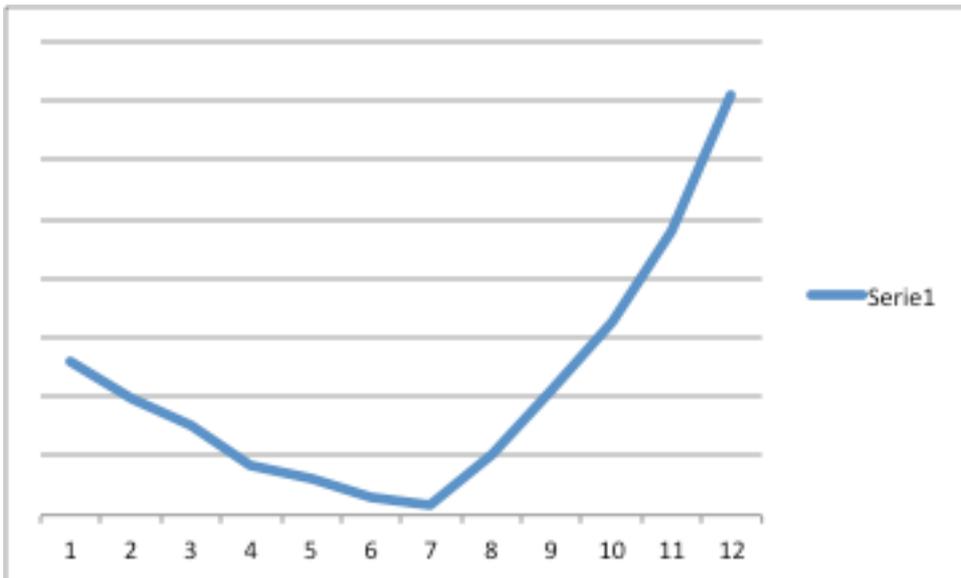
Para el primer caso la curva de CLV es cóncava hacia arriba, con un crecimiento pequeño anual mientras que en el segundo caso vemos un crecimiento sostenido muy similar al que ocurre con los clientes que son revolventes “puros”. Como conclusión podríamos decir que un cliente revolvente “puro” y un cliente revolvente con períodos de pagos totales ocasionales tienen un comportamiento similar. Podríamos atribuir a que los clientes normalmente revolventes pueden tener ingresos extraordinarios (ejemplo pagos de utilidades) lo cual no cambia su comportamiento y por ende su curva de valor del ciclo de vida.

La explicación de la curva cóncava en el caso de clientes totaleros con pagos ocasionales en revolvencia en cambio podría explicarse porque la fórmula de CLV hace que los clientes en estado de revolvencia tengan mayor probabilidad de generar pérdida por mora definitiva que los clientes totaleros.

5. Mezcla Clientes Inactivos con Revolventes y Totaleros



(Fig. 12: Clientes revolventes y totaleros con 2 o más períodos de inactividad CLV total)



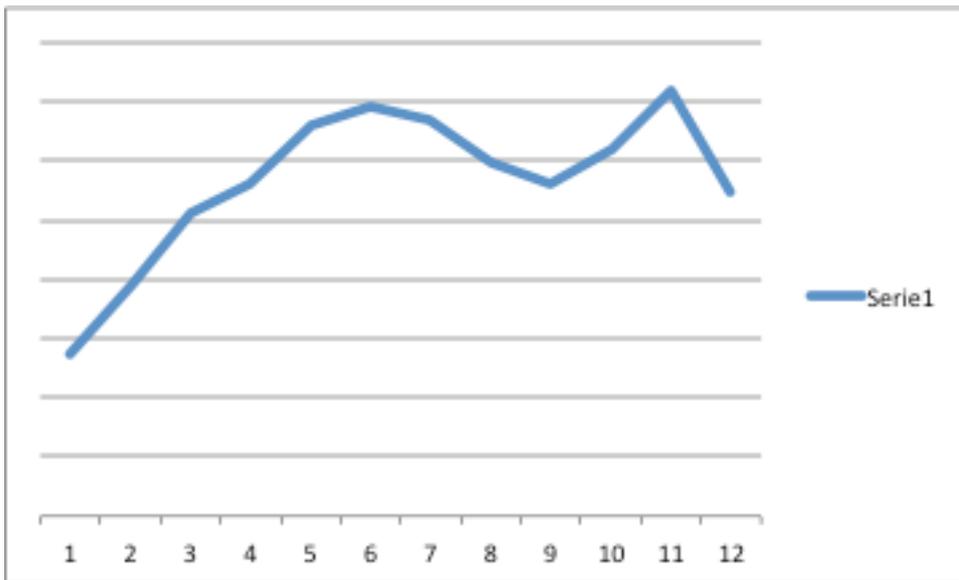
(Fig. 13: Clientes revolventes y totaleros con 6 o más períodos de inactividad CLV total)

Una curva creciente del CLV total en los clientes con períodos inactivos nos da un indicio de que a pesar de tener deserción la inclusión de nuevos clientes totaleros y revolventes genera un crecimiento en general de este portafolio (Fig. 12).

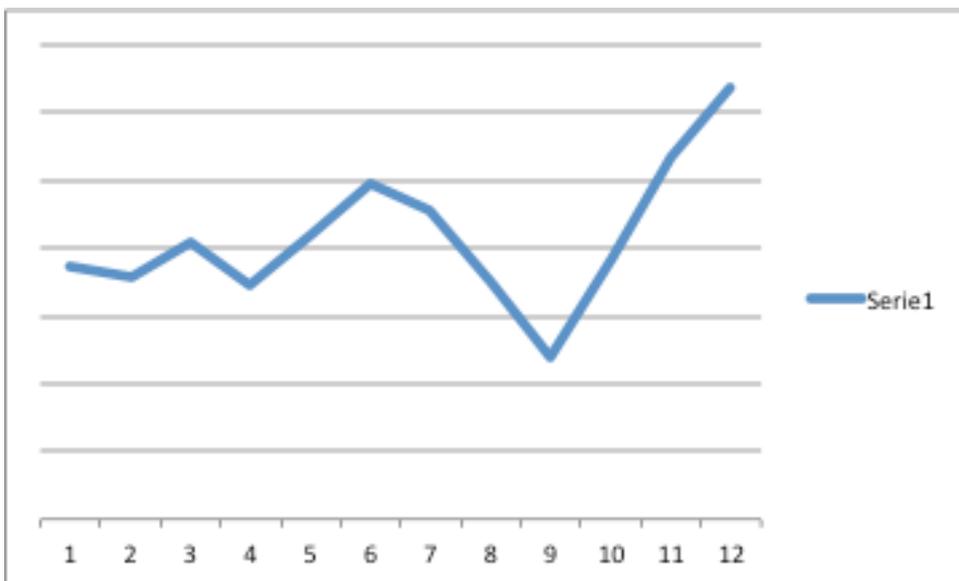
En la figura 13 se han considerado una mezcla de clientes revolventes y totaleros con clientes que tengan 6 o más períodos de inactividad, y en la misma se evidencia un declive de la curva hacia el mes 7 y una importante recuperación en adelante. Esto nos puede llevar a indagar qué acciones tomó el Banco en este punto para que el CLV se haya comportado de esta manera positiva.

También se podría contrastar con los índices de colocación de tarjetas y deserción.

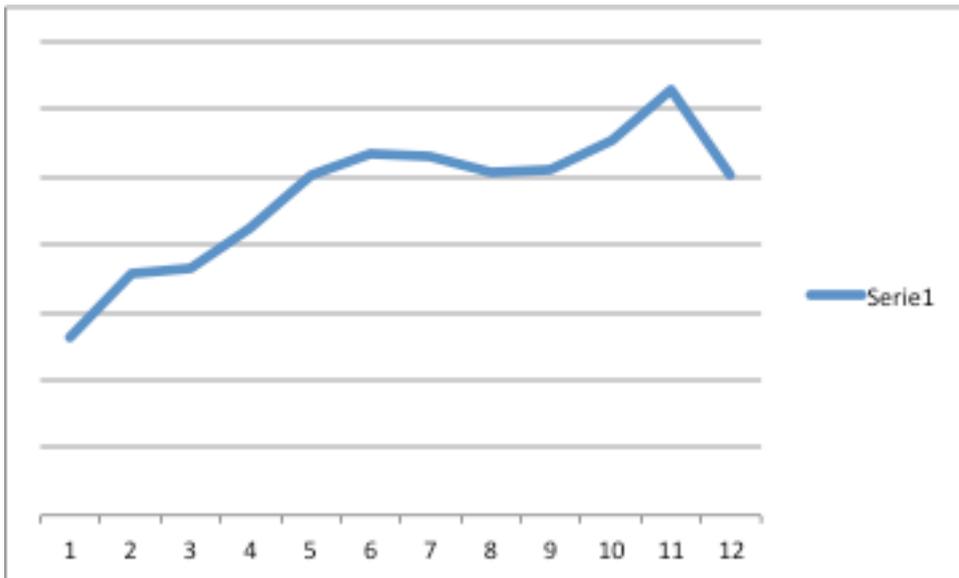
e) Mezcla Clientes Mora Temprana con Revolventes y Totaleros



(Fig. 14: Clientes revolventes y totaleros con incidencia de mora temprana CLV total)



(Fig. 15: Clientes totaleros con incidencia de mora temprana CLV total)

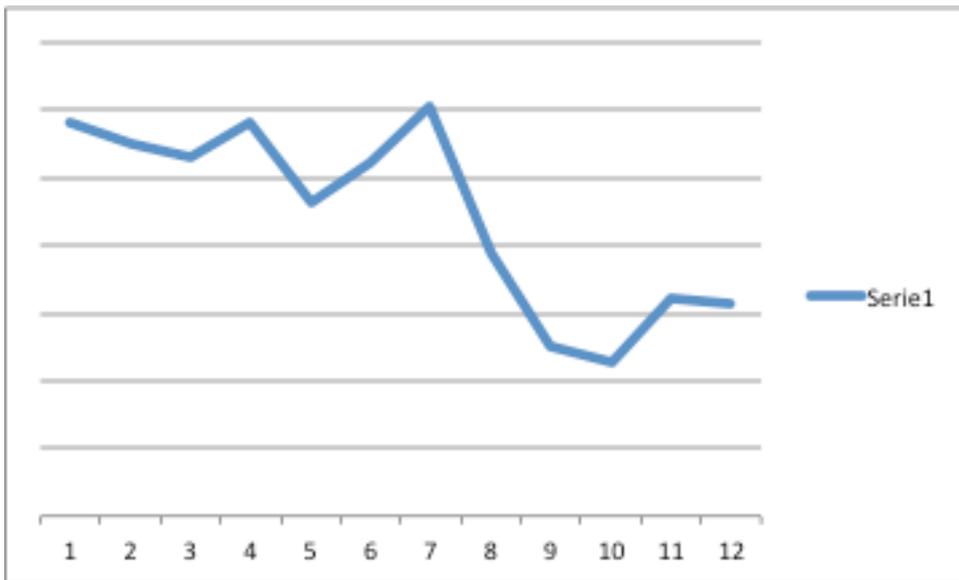


(Fig. 16: Clientes revolventes con incidencia de mora temprana CLV total)

La conclusión comparando clientes con incidencia de mora temprana entre totaleros y revolventes de acuerdo a los gráficos 14 y 16 es que el comportamiento del CLV está dado por el comportamiento de los revolventes, no por el de los totaleros. Esta consideración se la hace tomando en cuenta que la cantidad de clientes en ambos casos no tiene una diferencia como para pensar en que el número de totaleros no es relevante (40% vs. 60%).

Entonces al considerar esto debemos enfocarnos en los revolventes para dirigir las acciones de mercadeo.

f) Clientes con Mora Definitiva



(Fig. 17: Total Clientes con incidencia de mora definitiva CLV total)

Al correr el modelo con clientes que tengan incidencia de mora definitiva encontramos un CLV decreciente puesto que como se indico anteriormente este estado es generador de pérdida. Sin embargo a pesar de esto hay crecimiento en ciertos meses y una caída importante hacia el período 7 que explica la caída en el portafolio total (Fig. 3).

CAPITULO 3: PROPUESTA DE ESTRATEGIAS EN BASE A LOS RESULTADOS OBTENIDOS

Es importante recalcar que los hallazgos del comportamiento del CLV son válidos únicamente para el portafolio de clientes específico con el que se corrió el modelo, por lo que las estrategias que a continuación se sugieren servirán como ejemplos en casos similares encontrados en otros portafolios de clientes.

1. Análisis comparativo

Se recomienda correr el modelo en diferentes portafolios de clientes, por ejemplo:

- Portafolio total del Banco: Establecer el comportamiento total del CLV de todo el portafolio y compararlo con el comportamiento del portafolio analizado va a permitir descartar supuestos con respecto a la incidencia de variables geográficas puntuales o categoría de clientes. Si el CLV de todos los clientes se comporta de la misma manera que el CLV del portafolio analizado se concluye que generar la misma estrategia masivamente a nivel nacional a menor precio unitario. Si por el contrario los resultados son diferentes se deberán aplicar estrategias puntuales para cada tipo de cliente en cada región geográfica con resultados más efectivos.
- Otras categorías de clientes: El CLV de mis clientes Gold se comportan igual que mis clientes de otras categorías?. Las diferencias pueden ofrecer información relevante no solo de los clientes en los cuales me interesa desarrollar el potencial sino también de clientes que puede ser mejor dejarlos ir.
- Otras regiones del país: Sabemos a priori que el comportamiento en consumo varía entre las regiones del país, sin embargo al correr el modelo se podrían identificar patrones adicionales ligados al CLV para cada zona geográfica.
- Inclusión de variables demográficas: Se podría incluir adicionalmente variables como sexo, edad, rangos de ingresos, entre otras con la finalidad de enriquecer el modelo y encontrar microsegmentos con campañas focalizadas.

2. Estrategias de Fidelización

La clave del concepto de CLV es encontrar grupos de clientes rentables y generar esfuerzos para mantenerlos en el tiempo debe ser una constante en miras de maximizar la rentabilidad del negocio.

Si de acuerdo al cruce de variables identificamos que los totaleros, revolventes puros y revolventes con períodos de totaleros son clientes con CLV creciente se los podría subclasificar para planes específicos de fidelización como los siguientes:

2.1. Planes de recompensa: Es muy común que los emisores de tarjetas de crédito utilicen planes de acumulación de puntos o millas ya que por concepto al percibir el beneficio futuro va a incrementar la probabilidad de que el cliente utilice el medio de pago como el único para todas sus transacciones. Sin embargo para que un plan de fidelización de resultado debemos tomar en cuenta que de acuerdo al concepto de segmentación sabemos que no todos los clientes son iguales, por tanto no podemos ofrecer los mismos productos (premios) para todos. En el caso práctico sabemos a qué clientes vamos a dirigirnos por tanto la estrategia no debe ser masiva sino enfocada a través de medios de comunicación BTL.

Otro punto importante que debemos considerar es renovar la oferta de premios y establecer metas para bonificación. Estas metas deben establecerse en consideración de no poner en riesgo de sobreendeudamiento a los clientes, por lo tanto trabajar con el portafolio de clientes con CLV en crecimiento es ideal ya que el modelo considera la probabilidad de que el cliente caiga en mora temprana y en el pero de los casos mora definitiva.

Los rangos de crecimiento pueden establecerse a través de la generación de modelos con empresas dedicadas a proveer información crediticia de los clientes en todo el sistema financiero.

El riesgo de estos planes es que su costo operativo se incremente y por otra parte el cliente deje de percibir que es un beneficio adicional.

Para este segmento de clientes se recomiendan planes de incentivo con una mezcla de premios aspiracionales y otros de pronta redención.

Con los premios aspiracionales se genera expectativa, entre estos podemos ofertar viajes, artículos de tecnología de alta gama, entre otros.

Mientras que los premios de pronta redención incentivan directamente a seguir consumiendo puesto que el cliente ya experimenta el beneficio. Entre estos tenemos servicios automotrices (por ejemplo cambios de aceite), entradas al cine, tarjetas prepago de internet o tiempo aire celular, entradas a espectáculos deportivos, etc.

2.2. Estrategias “Sorprende y Deleita”: Muchas empresas han tenido experiencias positivas con este tipo de estrategias. Consisten en premiar a un cliente sin que lo espere. Estudios han demostrado que son experiencias que generan un posicionamiento de la marca en estos clientes a la vez que inducen mercadeo boca a boca. Las ocasiones para hacerlo pueden venir atadas a una fecha especial como cumpleaños o aniversario o no necesariamente. Se recomienda conocimiento del cliente a través de cruce de información sobre hábitos de consumo para identificar gustos y preferencias. En base a esto se pueden generar regalos personalizados por ejemplo:

- Botellas de vino / licores
- Accesorios deportivos
- Accesorios tecnológicos
- Productos gourmet
- Perfumes
- Accesorios de vestir (ej. Corbatas, billeteras)

Id.	Nombre de tarea	T1 16			T2 16			T3 16			T4 16		
		ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic
1	Segmentación a través de CLV / Identificación de clientes	■											
2	Definición de Productos en base a segmentación		■										
3	Definición de operativa			■	■								
4	Puesta en producción					■	■	■	■	■	■	■	■
5	Ejecución de control y seguimiento									■	■	■	■

Figura 18: Cuadro explicativo planes de fidelización

3. Estrategias de Crecimiento

En el análisis de datos encontramos segmentos del portafolio con CLV estático o incluso decreciente. Si son clientes que queremos mantener dentro de nuestra base se sugiere aplicar las siguientes estrategias:

3.1. Activación de clientes: las estadísticas en el sector dicen que si un nuevo cliente desde la recepción del plástico no ha realizado el primer consumo hasta un período de 90 días la probabilidad de hacerlo después baja a menos del 5% por lo que es muy importante establecer un procedimiento claro para inducir a la compra a través de las siguientes herramientas:

- Welcome Package con beneficios segmentados
- Llamada de Bienvenida
- Correo electrónico de bienvenida e información relevante para la utilización de la tarjeta
- Venta de productos y servicios a través de Call Center, orientados a cada perfil de cliente y con beneficios diferenciadores
- Segunda llamada a los 60 días de no tener actividad

- Envíos de estados de cuenta a pesar de ser un cliente inactivo (esto la mayoría de emisores en el país no lo hacen por ahorro de costos)
- Envío de cuponera promocional con beneficios en alianza con comercios importantes de la región

Id.	Nombre de tarea	T1 16			T2 16			T3 16			T4 16		
		ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic
1	Tarjeta nueva – Welcome Pack con Beneficios	■											
2	Llamada de Bienvenida	■											
3	Correo electrónico de Bienvenida		■										
4	Venta de beneficios		■										
5	Segunda llamada (beneficios)			■									
6	Envío de estados de cuenta				■	■	■	■	■	■	■	■	■
7	Envío de cuponera con beneficios				■	■	■	■	■	■	■	■	■

Figura 18: Cuadro explicativo estrategia de activación de clientes

3.2. Correcto manejo de la ciclicidad: El mercado de tarjetas de crédito al pertenecer al segmento de consumo experimenta curvas con picos marcados de acuerdo a las fechas en donde crece esta cartera. Se recomienda aprovechar estas fechas para desarrollar campañas con comercios estratégicos y dirigirlas hacia clientes en los cuales queremos subir su CLV.

Ejemplos de esto son campañas de:

- Navidad
- Viernes Negro
- Día del Padre
- Día de la Madre
- Vacaciones
- Regreso a Clases
- Fiestas Regionales, etc

3.3. Creación de tarjetas de afinidad: Las tarjetas de afinidad o marca compartida sirven para otorgar beneficios en establecimientos estratégicos o en alianza con marcas reconocidas en el medio.

Al identificar un nicho de mercado a través del uso del modelo de CLV con potencial se pueden cruzar variables y encontrar estas oportunidades de crecimiento.

Recomendaciones son alianzas con equipos de fútbol, deporte con mayor acogida en el país o con marcas que estén posicionadas en el mercado y vayan acorde al segmento.

3.4. Aumentos de cupo y mejora de categoría de tarjeta: Del grupo de clientes Gold segmentar de acuerdo a su carácter crediticio y analizar un incremento de cupo así como una mejora a la tarjeta hacia las categorías Platinum o Negra. De esta manera el cliente tendrá mayores beneficios y apelando al sentimiento aspiracional tendremos una mejor posibilidad de incrementar su CLV a través de mayor consumo.

4. Estrategias de Retención

Es importante señalar que no es recomendable retener a cualquier cliente, el deshacernos de malos clientes puede ser beneficioso para la entidad en miras de disminuir su índice de mora y potenciales pérdidas por lo que las estrategias que a continuación se mencionan deben estar respaldadas por parámetros establecidos por el Banco.

Al filtrar casos con CLV decreciente podemos identificar grupos de clientes que muestran idicios de potencial deserción, a los cuales podríamos aplicar las siguientes estrategias:

4.1. Call Center: Llamada para reforzar los beneficios y solicitar retroalimentación sobre algún motivo posible de deserción. Es importante el análisis y tabulación de datos posterior.

4.2. Colocación de productos a través de débito recurrente: Muchos servicios básicos o empresas de servicios de cable, internet , etc utilizan como medio de pago una tarjeta de crédito a través de esta modalidad. Está demostrado que un tenga débito recurrente es una barrera de salida y por tanto la probabilidad de que este cliente abandone a la empresa va a disminuir.

4.3. Retención a través del Personal de Servicio al Cliente: Los bancos tienen una oportunidad importante cuando un cliente se acerca a devolver la tarjeta de crédito y es cuando el personal de atención en front-office debe estar correctamente capacitado para evitar que el cliente lo haga. Se recomienda lo siguiente para mejorar la efectividad de este proceso:

- Capacitación constante al personal involucrado
- Plan de bonificación / comisiones
- Políticas claras sobre manejo de objeciones y márgenes de negociación
- Definir un proceso de reportería y retroalimentación

Recomendaciones Adicionales

El trabajo realizado comprende información histórica, por lo que se recomienda para siguientes investigaciones correr modelos predictivos para proyectar la información hacia el futuro.

Es importante señalar que las limitaciones del modelo no garantizan que el resultado sea real de tal manera que no se recomienda proyectar flujos de caja ni presupuestos de acuerdo a esta información.

Bibliografía

Stanton, W. J., Etzel, M. J., & Walker, B. J. (2007). *Fundamentos de Marketing* (14 ed.). Mexico D. F, Mexico: Mc Graw-Hill.

Wedel, M., & Kamakura, W. A. (2000). *Market Segmentation: Conceptual and Methodological Foundations* (2 ed., Vol. 8). Springer US.

Huete, L. M. (1999). *Generar lealtad con el "Clienting"*. Barcelona, Cataluña, España: Ediciones Deusto - Planeta de Agostini Profesional y Formación S.L.,.

Kotler, P., & Armstrong, G. (2008). *Fundamentos de Marketing* (Vol. 8). Mexico: Pearson Educación.

Payne, A. (2012). *Handbook of CRM: Achieving Excellence in Customer Management* (Vol. 1). Routledge.

Verhoef, P. C., & Bas, D. (2001). Predicting customer potential value. An application in the insurance industry . *Erim Report Series Research in management* , 32 (2), 189-199.

Haenlein, M., Kaplan, A. M., & Besser, A. J. (2007). A Model to Determine Customer Lifetime Value in a Retail Banking Context. *European Management Journal* , 25 (3), 221-234.

Gupta, S., & Lehmann, D. R. (2003). Customers As Assets. *Journal of Interactive Marketing* , 17 (1).

Ekinci, Y., Uray, N., & Ülengin, F. (2014). A Customer Lifetime Value Model For Banking Industry: A Guide To Marketing Actions. *European Journal of Marketing* , 48 (3/4), 761-784.

Blattberg, R., & Deighton, J. (1996). Manage Marketing by the consumer equity test. *Harvard Business Review* , 136-144.

Aeron, H., Bhaskar, T., Sundararajan, R., Kumar, A., & Moorthy, J. (2008). A metric for customer lifetime value of credit card customers . *Journal of Database Marketing & Customer Strategy Management* , 15 (3), 153.

Jain, D., & Singh, S. S. (2002). Customer lifetime value research in marketing: A review and future directions. *Journal of Interactive Marketing* , 16 (2), 34-36.

Till, J. R., & Hand, D. J. (2003). Behavioral models of credit card usage. *Journal of Applied Statistics* , 30 (10), 1201-1220.

Valenzuela Fernández, L. M., García de Madariaga Miranda, J., & Blasco López, M. F. (2006). Evolución del marketing hacia la gestión orientada al valor del cliente: revisión y análisis. *THEORIA. Ciencia, Arte y Humanidades* , 15 (2), 99-105.