

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR - MATRIZ
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES**

**TESIS DE MAGÍSTER EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS CON
MENCIÓN EN GERENCIA DE LA CALIDAD Y PRODUCTIVIDAD**

**DISEÑO DE METODOLOGÍAS DE CALIDAD PARA INCREMENTAR LA
FIDELIDAD DE LOS CLIENTES EN UNA INSTITUCIÓN FINANCIERA
PRIVADA**

ING. JEANETH GUADALUPE GRIJALVA TORRES

DIRECTOR: ING. ÁLVARO BURGOS YÁNEZ, MSc.

QUITO, 2015

DIRECTOR:

Ing. Álvaro Burgos Yáñez, MSc.

INFORMANTES:

Ing. Hernán Carrillo Villarroel, MSc.

Ing. Francisco Vargas Carrión, MSc.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por guiar mi camino y por permitirme culminar una meta anhelada, porque ha sido mi consejero en todo momento y mi impulso para continuar en mi camino. Gracias por enseñarme que los planes de Dios son mejores que los míos.

Les doy gracias a mis padres, Rosa y Eduardo, por apoyarme en todo momento, por los valores que me han inculcado, por darme la oportunidad de tener una excelente educación; con su ejemplo y cariño han sido mi guía y fortaleza en toda mi vida.

A mis hermanos Rocío, Lourdes, Edwin, Bayardo, y mi a sobrina Dianita, por ser parte importante en mi vida, por ser mis consejeros y amigos, por tener siempre la mano abierta para ayudarme en todo momento, por llenar mi vida de alegría, por enseñarme lo que significa una familia unida, gracias por todo, son un ejemplo a seguir.

Agradezco a mi Director de tesis, Ingeniero Álvaro Burgos, que con su confianza y dedicación, paciencia y enseñanza, ha permitido que la meta iniciada en las aulas de clases hoy culmine con éxito.

Gracias a la Pontificia Universidad Católica del Ecuador por abrir las puertas de la institución y brindarme la oportunidad de ampliar mis conocimientos; a los prestigiosos profesores que impartieron sus conocimientos sin reservas, muchas gracias; agradezco también a María Victoria Salazar por su amistad, por formar parte de este logro, por estar pendiente de todo

Agradezco a la Institución Financiera en la que laboro, que me permitió asistir a las aulas para incrementar mis conocimientos y elaborar la presente tesis.

Mis amigos y todas las personas que son parte importante de mi vida personal y profesional les agradezco por su amistad, consejos, apoyo, por confiar y creer en mí en todo momento.

Para todos: muchas gracias por todo lo que me han brindado, y que Dios les pague.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

| | |
|--|----|
| INTRODUCCIÓN..... | 1 |
| 1. MARCO TEÓRICO..... | 2 |
| 1.1 INTRODUCCIÓN A LA FIDELIZACIÓN DE LOS CLIENTES | 2 |
| 1.2 PRODUCTOS QUE OFERTA LA INSTITUCIÓN FINANCIERA | 26 |
| 1.3 MANEJO ACTUAL DE LA FIDELIZACIÓN DE CLIENTES | 32 |
| 2. ESTUDIO DE DESERCIÓN DE CLIENTES..... | 34 |
| 2.1 OBJETIVOS DEL ESTUDIO DE DESERCIÓN DE CLIENTES | 34 |
| Objetivo General | 34 |
| Objetivo Específicos | 34 |
| 2.2 IDENTIFICACIÓN DE LOS PRODUCTOS QUE OFERTAN OTRAS ENTIDADES FINANCIERAS | 37 |
| 2.3 ANÁLISIS DE LA COLOCACIÓN GLOBAL EN LA ENTIDAD FINANCIERA..... | 40 |
| 2.4 ESTIMACIÓN DE LA DEMANDA INSATISFECHA | 53 |
| 3. ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TÉCNICA | 56 |
| 3.1 ANÁLISIS DE POSIBLES CLIENTES DESERTORES | 56 |
| 3.2 IDENTIFICAR LA SEGMENTACIÓN A LA QUE PERTENECEN LOS POSIBLES CLIENTES DESERTORES | 58 |
| 3.3 SELECCIONAR LAS VARIABLES QUE PERMITEN IDENTIFICAR A LOS POSIBLES CLIENTES DESERTORES..... | 62 |
| 3.4 ESQUEMATIZAR EL PROBLEMA DE ESTUDIO | 63 |
| 3.5 DIAGNÓSTICO SITUACIÓN ACTUAL | 66 |
| 4. ESTUDIO DE LOS FACTORES QUE PERMITEN IDENTIFICAR LA DESERCIÓN DE LOS CLIENTES | 71 |
| 4.1 DEFINIR EL PROBLEMA | 71 |

| | |
|---|-----|
| 4.2 ESQUEMA DEL ESTUDIO DONDE SE SEÑALE EL PROBLEMA DE LA DESERCIÓN DE CLIENTES..... | 76 |
| 4.3 FACTORES QUE DEBEN INVESTIGARSE, DE ACUERDO CON EL POSIBLE IMPACTO CON LA DESERCIÓN DE CLIENTES | 79 |
| 4.4 VARIABLES DE RESPUESTA QUE SERÁN MEDIDAS EN CADA PUNTO DEL DISEÑO Y VERIFICAR QUE SE MIDEN DE MANERA CONFIABLE..... | 80 |
| 4.5 SELECCIONAR EL OBJETIVO EXPERIMENTAL ADECUADO A LOS FACTORES QUE SE TIENEN Y AL OBJETIVO DEL EXPERIMENTO | 81 |
| 4.6 PLANEAR Y ORGANIZAR EL TRABAJO EXPERIMENTAL..... | 83 |
| 4.7 REALIZAR EL EXPERIMENTO..... | 86 |
| 4.8 REALIZAR UN ANÁLISIS DETALLADO DE LOS RESULTADOS EXPERIMENTALES | 110 |
| 5. PROPUESTAS, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES..... | 114 |
| 5.1 PROPUESTAS | 114 |
| 5.2 CONCLUSIONES | 125 |
| 5.3 RECOMENDACIONES..... | 127 |
| BIBLIOGRAFÍA | 131 |

ÍNDICE DE FIGURAS

| | |
|---|----|
| Figura 1: Características clave de una empresa orientada al cliente | 10 |
| Figura 2: Beneficios directos de la satisfacción del cliente..... | 11 |
| Figura 3: Marco conceptual del modelo Servqual..... | 14 |
| Figura 4: Modelo de la Imagen según Grönroos | 16 |
| Figura 5: Situación financiera..... | 27 |
| Figura 6: Análisis productos del activo | 28 |
| Figura 7: Análisis productos del consumo | 28 |
| Figura 8: Análisis productos microcrédito | 29 |
| Figura 9: Análisis productos vivienda..... | 29 |
| Figura 10: Análisis Productos del Ahorro | 30 |
| Figura 11: Análisis de los productos monetarios | 31 |
| Figura 12: Análisis productos de plazo | 32 |
| Figura 13: Colocación cartera..... | 40 |
| Figura 14: Colocación productos cartera Auto Seguro | 41 |
| Figura 15: Cartera Casas..... | 42 |
| Figura 16: Cartera Preciso | 42 |
| Figura 17: Cartera Microcrédito..... | 43 |
| Figura 18: Cartera Vivienda | 44 |
| Figura 19: Cartera Consumo | 44 |
| Figura 20: Análisis monto colocado cartera..... | 45 |
| Figura 21: Clientes Productos Cartera..... | 46 |
| Figura 22: Colocación productos del pasivo | 46 |
| Figura 23: Colocación de los productos cuentas corrientes | 47 |
| Figura 24: Colocación de los productos cuentas de ahorro | 48 |
| Figura 25: Colocación de inversiones | 49 |
| Figura 26: Colocación tarjetas de crédito..... | 50 |
| Figura 27: Colocación tarjeta de crédito Visa | 51 |

| | |
|--|----|
| Figura 28: Colocación tarjeta de crédito MasterCard..... | 52 |
| Figura 29: Clientes encuestados por agencia..... | 53 |
| Figura 30: Experiencia clientes en la agencia | 54 |
| Figura 31: Clientes por servicio | 55 |
| Figura 32: Transacción de los clientes en la caja | 55 |
| Figura 33: Segmentación a la que pertenecen los clientes desertores | 59 |
| Figura 34: Porcentaje deserción por segmento..... | 59 |
| Figura 35: Deserción segmento Empresas | 60 |
| Figura 36: Deserción segmento Micro finanzas | 61 |
| Figura 37: Deserción segmento Personas..... | 61 |
| Figura 38: Esquema actual deserción de clientes | 65 |
| Figura 39: Análisis clientes desertores productos del pasivo y situación laboral | 67 |
| Figura 40: Análisis de Pareto de la deserción clientes por situación laboral en los productos del pasivo..... | 67 |
| Figura 41: Análisis clientes desertores productos del activo y situación laboral | 68 |
| Figura 42: Análisis de Pareto de la deserción de los clientes por situación laboral de los productos del activo..... | 69 |
| Figura 43: Análisis clientes desertores por el canal y situación laboral..... | 70 |
| Figura 44: Análisis de Pareto de los clientes desertores por situación laboral mediante el uso de los canales | 70 |
| Figura 45: Segmento Empresas y sus regionales | 73 |
| Figura 46: Segmento Micro finanzas y sus regionales | 74 |
| Figura 47: Segmento personas y sus regionales | 74 |
| Figura 48: Deserción por región..... | 75 |
| Figura 49: Deserción por segmentación | 76 |
| Figura 50: Esquema deserción de clientes segmento y región | 77 |
| Figura 51: Esquema deserción clientes sub segmento personas..... | 78 |
| Figura 52: Planear y organizar el trabajo experimental..... | 85 |
| Figura 53: Experimento 1 diagrama segmento región..... | 87 |
| Figura 54: Experimento 1 Diferencia Medias | 92 |
| Figura 55: Experimento 1 Probabilidad Zi | 94 |

| | |
|---|-----|
| Figura 56: Experimento 2 diagrama sub segmento | 95 |
| Figura 57: Experimento 2 diferencia medias..... | 100 |
| Figura 58: Experimento 2 Probabilidad Zi | 102 |
| Figura 59: Experimento 3 diagrama sub segmento | 103 |
| Figura 60: Experimento 3 Diferencia Medias | 108 |
| Figura 61: Experimento 3 Probabilidad Zi | 110 |
| Figura 62: Propuestas Diagrama de Pareto deserción | 115 |
| Figura 63: Propuesta análisis de causas clientes jurídicos | 116 |
| Figura 64: Propuesta análisis de causas clientes del sub segmento masivo | 118 |
| Figura 65: Propuesta análisis de causas clientes del sub segmento personas naturales | 120 |
| Figura 66: Propuesta análisis de causas clientes del sub segmento banca privada | 122 |
| Figura 67: Análisis de la deserción de los clientes con la afectación en los activos y pasivos de los clientes AUMs | 127 |

ÍNDICE DE TABLAS

| | |
|--|-----|
| Tabla 1: Identificación productos entidades financieras I..... | 38 |
| Tabla 2: Identificación productos entidades financieras II..... | 39 |
| Tabla 3: Comparación crecimiento anual cuentas corrientes | 48 |
| Tabla 4: Comparación crecimiento anual cuentas de ahorro..... | 49 |
| Tabla 5: Comparación crecimiento anual inversiones..... | 50 |
| Tabla 6: Comparación crecimiento anual tarjetas de crédito | 51 |
| Tabla 7: Comparación crecimiento anual Visa..... | 52 |
| Tabla 8: Comparación crecimiento anual MasterCard..... | 53 |
| Tabla 9: Proceso deserción actual | 62 |
| Tabla 10: Experimento 1 Segmentación y Región | 82 |
| Tabla 11: Experimento 1 verificación y factibilidad..... | 82 |
| Tabla 12: Experimento 2 segmento personas | 83 |
| Tabla 13. Experimento 2 verificación y factibilidad | 83 |
| Tabla 14: Experimento 1 recolección Información región segmento..... | 88 |
| Tabla 15: Experimento 1 ANOVA I..... | 89 |
| Tabla 16: Experimento 1 ANOVA II..... | 90 |
| Tabla 17: Experimento 1 t Student..... | 91 |
| Tabla 18: Experimento 1 Diferencia Medias..... | 91 |
| Tabla 19: Experimento 1 Normalidad | 93 |
| Tabla 20: Experimento 2 recolección Información sub segmento | 96 |
| Tabla 21: Experimento 2 ANOVA I..... | 97 |
| Tabla 22: Experimento 2 ANOVA II..... | 97 |
| Tabla 23: Experimento 2 t Student..... | 98 |
| Tabla 24: Experimento 2 Diferencia Medias..... | 99 |
| Tabla 25: Experimento 2 Normalidad | 101 |
| Tabla 26: Experimento 3 recolección información región segmento..... | 104 |
| Tabla 27: Experimento 3 ANOVA I..... | 105 |

| | |
|--|-----|
| Tabla 28: Experimento 3 ANOVA II | 105 |
| Tabla 29: Experimento 3 t Student | 106 |
| Tabla 30: Experimento 3 Diferencia Medias..... | 107 |
| Tabla 31: Experimento 3 Normalidad | 109 |
| Tabla 32: Resultado modelo segmentación y región..... | 111 |
| Tabla 33: Resultado modelo segmento personas y sub segmentos | 112 |
| Tabla 34: Resultado modelo segmento personas y sub segmentos porcentaje deserción | 113 |
| Tabla 35: Propuesta análisis de Pareto deserción clientes..... | 114 |
| Tabla 36: Propuesta análisis de causas clientes jurídicos..... | 117 |
| Tabla 37: Propuesta análisis de causas clientes del sub segmento masivo | 119 |
| Tabla 38: Propuesta análisis de causas clientes del sub segmento personas naturales..... | 121 |
| Tabla 39: Propuesta análisis de causas clientes del sub segmento banca privada..... | 123 |
| Tabla 40: Análisis de los productos del activo y pasivo AUMs de los clientes en caso de una deserción causas clientes del sub segmento banca privada | 126 |

RESUMEN EJECUTIVO

La fidelización de clientes es un factor que influye en el sostenimiento de todas las empresas: un cliente que perciba que los productos que le oferta la institución se encuentran acordes a sus necesidades será fiel a la empresa, por este motivo se realiza el análisis para conocer los factores que pueden influir en la deserción de los clientes y recomendar acciones que permitan retener y potencializar a los clientes de la institución financiera.

El enfoque del análisis se desarrolló sobre la segmentación, que es un proceso interno de la institución financiera, mediante la información que es proporcionada por el cliente, con variables propias de la institución, como son el historial crediticio y la movilización de los productos; mediante estas variables se procede a segmentar a los clientes y a ofertar los productos, acorde al sub segmento.

En el estudio realizado podemos identificar cuatro posibles grupos de clientes que son propensos a desertar de la institución financiera, mediante los indicadores de deserción que maneja la institución; entre los grupos de clientes que pueden desertar de la institución financiera tenemos banca privada, jurídicos, masivo, personas naturales.

Luego de los resultados obtenidos en el estudio, se presenta una nueva propuesta de utilización de herramientas estadísticas, como el diseño de experimentos que ayudaran a identificar los factores que influyen en la decisión del cliente, proponiendo nuevos focos de atención sobre los grupos más propensos a la deserción.

Luego del estudio realizado proponemos realizar modificaciones sobre la metodología actual que está utilizando la institución financiera, que permitirán acciones para fortalecer la fidelidad y lealtad de los clientes a la institución financiera.

INTRODUCCIÓN

La metodología utilizada para conocer los factores que influyen en la fidelización de los clientes es el diseño de experimentos; mediante el análisis de Pareto y de causa y efecto llegamos a determinar los grupos de clientes que necesitan ser fidelizados, mediante una modificación en la estrategia actual en la institución.

Entre las variables analizadas tenemos el segmento, región y sub segmento, debido a que la oferta de productos en la institución se encuentra focalizada al grupo al que pertenece el cliente; la institución financiera aplica reglas muy ácidas para segmentar a los clientes, y no se puede ofertar productos que no pertenezcan al sub segmento; por este motivo el cliente se siente insatisfecho con la oferta de productos que obtiene de la entidad financiera, y comienza a analizar a la competencia, y se puede encontrar con ofertas atractivas acordes a sus necesidades, con lo que se podría generar una deserción de clientes en la institución.

Para realizar el análisis de las variables se procedió con todos los pasos que requiere un diseño de experimentos, desde la recolección de los datos correspondientes a los años de estudio, análisis del ANOVA, comparación de medias t Student, análisis de la normalidad de los datos obtenidos, que permiten concluir y proponer los esfuerzos de la institución hacia los clientes que son más propensos a desertar de la misma.

1. MARCO TEÓRICO

1.1 INTRODUCCIÓN A LA FIDELIZACIÓN DE LOS CLIENTES

Se debe considerar que no solo es rentable un cliente que tenga más productos en la entidad financiera, sino más bien los clientes que tienen una buena experiencia con la entidad, porque recomendará los servicios y productos en su entorno.

La fidelización de los clientes es indispensable en toda organización debido a que se requiere fortalecer la relación entre la institución financiera y los clientes, anticipándose a sus necesidades con la mejora en la comunicación entre ambas partes, que generará vínculos que le permitirán a la institución conocer el grado de satisfacción con los productos y servicios que brinda.

Para lograr una adecuada percepción del grado de satisfacción de los productos adquiridos por el cliente se debe basar en la comunicación continua, que permita a la institución conocer que se encuentran cubiertas las necesidades del cliente, mediante la obtención de productos a su medida, y sobre todo que le permita verificar los beneficios y ventajas de ser parte de la institución, para que se afirme la elección de la entidad financiera sobre otras que existen en el mercado.

Una parte fundamental en el trato con el cliente es mostrar el interés sobre su opinión acerca de la institución, y hacerles partícipes de las encuestas que se deben realizar continuamente para conocer el índice de satisfacción, que es una información valiosa que permitirá mejorar los aspectos en los cuales se tiene falencias, y, de esta manera, tratar los puntos potenciales a ser mejorados, quedando cubiertas sus necesidades mediante una atención a su medida de la satisfacción de los clientes (Comercionista.com, 2014).

Las empresas de servicios deberán ser capaces de proporcionar elementos que ayuden a tangibilizar su oferta, elementos que permitan identificar cuál es la naturaleza la calidad del servicio ofrecido; debido a que el servicio en sí mismo se manifiesta como algo incierto, en este sentido aspectos como la imagen de la marca unas instalaciones cómodas y atractivas, la apariencia física del personal la amabilidad con la que recibe al cliente pueden ayudar a ser más visible los servicios que ofrece al empresa . (Pamies, 2004, pág. 6)

CARACTERÍSTICAS DE LOS SERVICIOS

Según Parasuraman, Zeithaml y Berry (1985),

Estas características de los servicios implican cuatro consecuencias importantes en el estudio de su calidad.

La calidad de los servicios es más difícil de evaluar que la de los bienes.

1. La propia naturaleza de los servicios conduce a una mayor variabilidad de su calidad y consecuentemente, a un riesgo percibido del cliente más alto que en el caso de la mayoría de los bienes.
2. La valoración por parte del cliente de la calidad del servicio tiene lugar mediante una comparación entre expectativas y resultados.
3. Las evaluaciones de la calidad hacen referencia tanto a los resultados como a los procesos de prestación de los servicios. (Pérez & Múnera, 2007, pág. 35).

En otra opinión, “De las características diferenciadoras entre los productos tangibles y los servicios cabe destacar el hecho de ser causantes de las diferencias en la determinación de la calidad del servicio, y no se pueden evaluar de la misma manera servicios y productos tangibles” (Innovar, 2005).

INTANGIBILIDAD

“La intangibilidad no son objetos y más bien se miden a través de resultados” (Pérez & Múnera, 2007, pág. 35), donde el consumidor no puede verificar la calidad, como tampoco se puede tener especificaciones uniformes del servicio que espera el cliente: “no existe diferenciación entre producción y entrega, la inseparabilidad de la producción y del consumo,

por tanto una empresa de servicios suele tener dificultades para comprender cómo perciben sus clientes la calidad de los servicios que presta” (Parasuraman et al.,1985).

Sobre los servicios intangibles tenemos este aporte:

La mayoría de los servicios son intangibles, no son objetos más bien son resultados, eso significa que muchos servicios no pueden ser verificados por el consumidor antes de su compra para asegurarse de su calidad, no se puede dar las especificaciones uniformes de calidad propias de los bienes. (Duque, O.E., 2006)

La mayoría de los servicios son intangibles, según Lovelock (1983), debido a que son resultados de una necesidad del cliente, y por esta naturaleza del servicio muchos de ellos no pueden ser verificados por el consumidor, antes de su compra, para asegurarse de su calidad, y no se puede estandarizar especificaciones de calidad propias de los bienes. Debido a su carácter intangible, las empresas de servicios suelen tener dificultades para comprender cómo perciben los clientes la calidad de los servicios que presta la institución (Zeithaml, 1981).

HETEROGENEIDAD

Los servicios con alto contenido de trabajo son heterogéneos, en el sentido de que los resultados de su prestación pueden ser muy variables debido a que dependen de los productos, de los clientes y del tiempo. Por tanto, es difícil asegurar una calidad uniforme, debido a que la percepción que tiene la empresa sobre el servicio que presta puede ser muy diferente de lo que el cliente recibe de ella (Innovar, 2005).

LA INSEPARABILIDAD

Sobre la inseparabilidad encontramos en Innovar (2005) lo siguiente:

En muchos servicios, la producción y el consumo son indisociables (Grönroos, 1978). En servicios intensivos en capital humano, a menudo tiene lugar una interacción entre el cliente y

la persona de contacto de la empresa de servicios. Esto afecta considerablemente la calidad y su evaluación.

Las evaluaciones de la calidad hacen referencia tanto a los resultados como a los procesos de prestación de los servicios (Innovar, 2005).

PROCESO DEL SERVICIO

Una tendencia en el estudio del proceso de servicio es lo que Albretch (1992) llama los ciclos de servicio, fundamentados en los momentos de verdad, se enfoca como una ayuda para el prestador de servicios.

El concepto de ciclo de servicio ayuda a los miembros de las organizaciones a ofrecer asistencia a los clientes, permitiéndoles organizar las imágenes mentales de lo que ocurre. La construcción básica del servicio ya no solo es tarea del empleado, sino que ahora se convierte en lo que Albretch llama “un momento de verdad” controlado por cada empleado y/o sistema que tenga contacto con el cliente. Un momento de verdad es cualquier situación en la que el cliente se pone en contacto con algún aspecto de la organización y obtiene una impresión sobre la calidad de su servicio (definida por Grönroos como elementos del process of service delivery, PSD).

El empleado ya no presta un servicio, sino que es parte del mismo. La calidad ya no es una ejecución satisfactoria de la tarea asignada, sino que ahora se define como el resultado de los momentos de verdad que el consumidor y/o cliente ha experimentado. El conocimiento del ciclo del servicio y sus momentos de verdad ayudan al personal de servicio a conocer el punto de vista del cliente y a considerar a los clientes como los clientes los consideran a ellos. Este proceso podría hacer parte del modelo establecido por Grönroos. (Innovar, 2005)

MÁS ALLÁ DE LA CALIDAD DE LOS SERVICIOS

La calidad es considerada tanto por las empresas industriales como por las empresas de servicios, como un arma estratégica para poder sobrevivir en el mercado y especialmente en entornos altamente competitivos.

La evolución sobre la calidad del servicio, que se puede apreciar en el campo de las investigaciones realizadas, puede constatarse también en las estrategias y políticas seguidas por las empresas, en un primer momento, el objetivo central de muchas empresas fue la calidad,

cambiando su orientación hacia la satisfacción del cliente, como concepto muy ligado a la calidad y actualmente el énfasis se ha desplazado hacia la fidelidad o retención del cliente. (Pamies, 2004, págs. 6 - 7)

Las empresas que se diferencian de sus competidores, ofrecen una elevada calidad de servicio, y han dado ya un primer paso muy importante hacia la consecución de la fidelidad del cliente; ofrecer una elevada calidad de servicio no es sinónimo de fidelidad, sin embargo es una primera condición necesaria para conseguir la verdadera lealtad de los clientes.

Se requiere resaltar que a pesar de la importancia que adquieren las estrategias de fidelización de los clientes, se trata de una estrategia muy adecuada en el ámbito de los servicios, ya que éstos, por su propia naturaleza, ofrecen mayores oportunidades para desarrollarla; los servicios implican una mayor interacción entre cliente y proveedor.

FIDELIDAD

Fidelidad no implica necesariamente un compromiso, puede ser simplemente un hábito, este índice está conformado por las métricas de satisfacción y retención ayudan a conocer que porcentaje de clientes lo es por satisfacción o por preferencia, los estudios de mercado pueden ayudar a comprender mejor estas diferencias.

La tasa de retención de clientes es una medida de la fidelidad, se debe acotar en periodos de tiempo concretos y sucesivos que permitirán estudiar tendencias, es muy utilizado en servicios financieros y de telecomunicaciones, los bancos y compañías de seguros, saben que los clientes son muchas veces más por un hábito que por satisfacción.

Es muy difícil detectar y valorar el nivel de lealtad de los clientes, es clave para poder gestionar correctamente de forma distinta los clientes fieles de los clientes de los que no lo son, que solo se mueven en función de los precios y promociones activas, saltando de marca en marca según su conveniencia.

Se puede definir la fidelidad como la combinación entre las estrategias y acciones orientadas a la retención de los clientes y la satisfacción con la marca o producto. (Domínguez & Muñoz, 2010, págs. 76 - 77)

$$FIDELIZACION = SATISFACCIÓN + RETENCIÓN$$

SATISFACCIÓN DEL CLIENTE

Según los mismos autores:

La retención de los clientes y su incremento son impulsados por la satisfacción del cliente, la satisfacción por sí misma no garantiza fidelidad.

Existe gran cantidad de formas de gestionar la satisfacción del cliente, la empresa deberá definir y determinar dónde va a dar valor añadido al cliente y si este valor añadido va a ser un elemento diferenciador clave, lo que es una decisión estratégica de marketing. (Domínguez & Muñoz, 2010, págs. 77 - 78)

Para conocer la satisfacción del cliente se requiere de mediciones periódicas que permitirán a la institución financiera mejorar el servicio que otorga actualmente y conocer la percepción que tiene el cliente sobre la institución; la información obtenida permitirá medir los beneficios financieros que espera obtener la entidad, mediante la utilización de metodologías.

SATISFACCIÓN Y PREFERENCIA

Domínguez y Muñoz (2010) afirman que “La profundidad de estos dos parámetros nos muestra el compromiso con la marca cuya medida es la probabilidad de cambio, el compromiso mide la propensión de los consumidores a quedarse con una marca” (pág. 78).

RETENCIÓN

Los mismos autores llegan a la siguiente conclusión:

Retener a un cliente resulta diez veces más barato que conseguir a uno nuevo, por este motivo debe ser una prioridad saber aplicar estrategias de retención y fidelización que consigan mantener y desarrollar a los clientes rentables y fieles.

Las compañías que basan sus estrategias de marketing en la captación compulsiva de clientes, a veces se están olvidando que el verdadero reto de marketing comienza cuando se ha captado al cliente. Las tres claves de retención de los clientes son las siguientes:

1. Vinculación o nivel de compromiso económico del cliente. Se puede medir en términos de tenencia de productos, de gasto y/o uso de los productos o servicios de la empresa.
2. Riesgo de Abandono. Una vez analizado y comprendido tanto las causas como los síntomas a los clientes que han abandonado, se puede predecir e identificar aquellos que seguramente se quedan con la institución o nos dejarán.
3. Valor de los Clientes. Es imposible tener a todos los clientes y los presupuestos no son ilimitados, por este motivo es clave elegir bien sobre que clientes y segmentos actuar y sobre cuales no se debe elegir.

La métrica que mide la retención debe hacerlo para un período de tiempo previamente definido. (Domínguez & Muñoz, 2010, págs. 79 - 80)

$$\text{Tasa de Retención} = \frac{\text{Número de Clientes Retenidos o renovados en el período}}{\text{Número de Clientes en el período}}$$

$$\text{Coste de retención de clientes} = \frac{\text{Costes de retención}}{\text{Número de Clientes retenidos}}$$

En el ámbito financiero, las entidades prestan productos similares, por lo que se ve la necesidad de retener a los clientes, para ello se deben crear lazos que permitan afianzar la confianza del cliente con la entidad financiera, debido a que la retención del cliente es más favorable por los costos; la institución financiera debe enfocar sus esfuerzos en la atención que presta el funcionario frente a la necesidad del cliente, por lo que se requiere de la creación de una cultura del servicio de atención del cliente, y crear procesos que permitan mantener constantemente el contacto con el cliente, luego de la colocación de los productos mediante una relación personal.

VALOR DEL CLIENTE

Identificar a los clientes que generan mayor valor para la empresa y para los futuros clientes que pueden llegar a generar valor, se debe apoyar en una tecnología de administración en la relación con los clientes, que es un modelo de gestión basada en la orientación al cliente.

El valor del cliente será el margen total de contribución que nos aporta en relación a la cantidad de productos adquiridos, menos los costes ocasionados:

Conocer el valor medio de vida de los clientes buenos, regulares y malos nos permite definir variables imprescindibles en una campaña de marketing, como son el coste límite de adquisición de un nuevo cliente (nunca superior a su valor de vida), o el coste límite de fidelización. (Domínguez & Muñoz, 2010, pág. 82)

Utilizando la información que se tiene y se puede procesar, se puede construir una base de conocimiento para diseñar y adaptar servicios y productos a las necesidades de nuestros clientes, este conocimiento lleva a planificar e implementar estrategias de venta cruzada.

CARACTERÍSTICAS CLAVE DE UNA EMPRESA ORIENTADA AL CLIENTE

La fidelización del cliente requiere ir más allá de la funcionalidad del producto o servicio básico y más allá de la calidad interna y externa de los servicios que presta la empresa por lo que se considera, que la clave para un funcionamiento adecuado de una empresa es el enfoque en la voz del cliente. (Alcaide, 2010, págs. 18 -20)



Figura 1: Características clave de una empresa orientada al cliente

Fuente: Fidelización de Clientes (Alcaide, 2010)

Una de las fallas más frecuentes en la fidelización de clientes es poner en marcha una estrategia de marketing relacional sin tener en cuenta los cambios que deben introducir en la organización.

BENEFICIOS DIRECTOS DE LA SATISFACCIÓN Y FIDELIZACIÓN DE LOS CLIENTES

El autor que citamos afirma: “Los clientes fieles son una fuente importante de rentabilidad y beneficios para las empresas que logran consolidar una base de clientes debidamente fidelizados, a continuación se detalla los beneficios directos que generan las estrategias eficaces de satisfacción y fidelización de clientes” (Alcaide, 2010, pág. 23).

| | |
|--|--|
| Ahorro en la gestión comercial | Vender a un nuevo cliente puede llegar a ser según el sector del negocio, hasta 17 veces más caro que vender a un cliente actual |
| Menor costo operativo | Los clientes leales generan menos costos operativos debido a que conocen a fondo los productos o servicios de la empresa y requieren menos ayuda en los procesos de compra. |
| Otros Clientes | Los clientes leales traen otros clientes a la empresa a través de la comunicación boca a boca positiva debido a que son referencias de clientes satisfechos. |
| Modificación precios | Los clientes leales tienden aceptar más fácilmente modificaciones en los precios |
| Ventas más frecuentes e Incremento de ventas | Mayor oportunidad de repetición de negocios con los mismos clientes, ya que los clientes satisfechos se encuentran más dispuestos a comprar otros servicios o productos de la empresa |
| Menores gastos en actividades de Marketing | Menores gastos en publicidad, promoción de ventas y similares, las empresas que no se ven capaces de crear clientes leales se ven obligadas hacer mayores inversiones en marketing para reponer los clientes que pierden continuamente |
| Menores reclamos | Menor número de quejas y reclamaciones y menor gasto por su gestión |
| Mayor participación en el mercado | Mejor imagen y reputación en la empresa. Mejorar la participación en el mercado |

Figura 2: Beneficios directos de la satisfacción del cliente

Fuente: Fidelización Clientes (Alcaide, 2010)

Las empresas que se encuentran orientadas por el servicio al cliente establecen un nivel de recompensas que influyen en los índices de satisfacción de los clientes, que permiten trabajar de forma conjunta a todos los miembros de la institución para lograr conseguir la satisfacción de los clientes en los servicios encontrados.

INSTRUMENTOS DE MEDIDA DE LA CALIDAD DEL SERVICIO

Sobre instrumentos de medida encontramos lo siguiente:

La medición del servicio al cliente es una de las variables más importantes que la empresa tiene que gestionar, ya que ofrecer simplemente un precio bajo o una gran variedad de productos no induce al cliente a comprar.

El cliente valora en gran medida el servicio que acompaña a la compra o a la manera en la que le ofrecen determinado servicio.

La satisfacción de un consumidor es el resultado de comparar las percepciones de lo que obtiene con las expectativas que tenía, si las percepciones son superiores o, al menos son iguales a las expectativas los consumidores se encontrarán satisfechos, es decir el cliente considerará de calidad ese servicio, mientras que si las percepciones son inferiores a las expectativas se producirá insatisfacción y el servicio será considerado de baja calidad, a esto se le denomina paradigma de la disconformidad.

Cada organización debe elegir aquellos métodos de medición que resulten más apropiados atendiendo a criterios de tiempo, coste, oportunidad, facilidad, etc. La mayoría de los métodos precisan de información adecuada y real, que casi en su totalidad procede de sus clientes. La obtención de la información se realiza normalmente a través de cuestionarios, llamadas telefónicas, entrevistas personales, buzones de sugerencias y quejas etc. (Miranda, Chamorro, & Rubio, 2007, págs. 249 -250)

Las necesidades de los clientes son dinámicas, y los factores que influyen pueden ser internos y externos, por lo que se requiere que los gerentes midan la satisfacción de los clientes, orientando sus esfuerzos económicos y de talento humano, que permitan cubrir los niveles de satisfacción que requieren los clientes. Los instrumentos de medida permitirán conocer el

valor del servicio que espera el cliente, logrando mejorar la competitividad en el sistema financiero.

Se han creado algunos modelos que permiten medir la calidad de servicio ofrecida por las instituciones financieras; así tenemos:

- Modelo SERVQUAL.
- Modelo de la Imagen según Grönroos.
- Modelo Servucción.

MODELO SERVQUAL

Ante la dificultad de identificar indicadores objetivos, se emplean indicadores subjetivos, el más utilizado para medir la calidad del servicio es el modelo SERVQUAL.

A partir de 1985 los profesores Parasuraman, Zeithaml y Berry, desarrollan varios estudios cualitativos que dan origen a la escala SERVQUAL.

Esta escala mide la calidad del servicio mediante la diferencia entre las percepciones y las expectativas de los clientes. Se evalúa la calidad de servicio desde la perspectiva del cliente, si el valor de las percepciones iguala o supera el de las expectativas del servicio es considerado de buena calidad, mientras que el valor de las percepciones es inferior al de las expectativas se dice que el servicio presenta deficiencias de calidad.

El modelo SERVQUAL, también conocido como modelo PZB (Iniciales del apellido de sus autores), postula que existe una serie de dimensiones o criterios distintos que subyacen a los juicios de los consumidores sobre la calidad de un servicio. La calidad percibida es considerada como una variable multidimensional, siendo estas dimensiones comunes a los juicios sobre cualquier tipo de servicio.

Propusieron como dimensiones subyacentes integrales del constructo << calidad del servicio >> los elementos tangibles (apariencia de las instalaciones físicas, equipos, empleados y materiales de comunicación), la fiabilidad (habilidad de prestar servicio de forma precisa), la capacidad de respuesta (deseo de la organización de ayudar a los clientes y de servirles de forma rápida), la seguridad (conocimiento del servicio prestado y cortesía de los empleados,

junto a su habilidad de transmitir confianza al cliente), y la empatía (la organización se pone en el lugar del cliente, prestando una atención individualizada a cada uno).

Los cinco subconstructos no son directamente observables y para evaluarlos es necesario medir en cada uno de ellos en una serie de ítems, mostrando el grado de acuerdo en una escala tipo Likert de 7 puntos que varía desde un fuerte desacuerdo (1 punto) hasta un total acuerdo (7 puntos). (Miranda, Chamorro, & Rubio, 2007, págs. 250 - 251)

MARCO CONCEPTUAL DEL MODELO SERVQUAL

SERVQUAL mide la calidad del servicio como el grado de ajuste entre las expectativas de servicio y la percepción del resultado del servicio por cliente, por lo que se requiere identificar y medir dos elementos distintos, expectativas y percepciones de los clientes, a continuación se detalla la base teórica del modelo SERVQUAL que se basa en el concepto de la calidad de servicio como la discrepancia entre expectativas y percepciones de los usuarios a partir de cinco dimensiones de calidad. (Martín & Díaz, 2013, págs. 233-234)

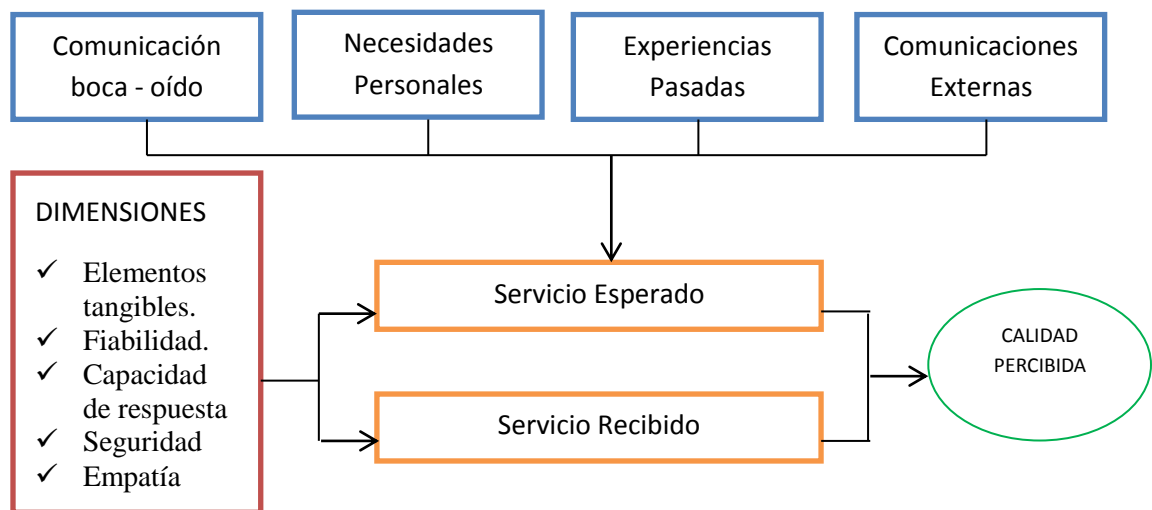


Figura 3: Marco conceptual del modelo Servqual

Fuente: Fundamentos de dirección de operaciones en empresas de servicios (Martín & Díaz, 2013)

El modelo Servqual es la habilidad de medir el servicio que se oferta a los clientes; permite conocer la confiabilidad que está generando la institución, mediante la agilidad en la atención,

que espera obtener en el menor número de interacciones posibles, que espera sea de calidad y que permanezca constante.

Las instituciones deben crear una base de indicadores fiables que les permita desarrollar iniciativas para un servicio más eficaz; de esta manera se podrá identificar claramente temas como tiempos de espera del cliente, el servicio que la empresa oferta, servicio planificado y lo que realmente presta, expectativas de los clientes, que permitirán minimizar la diferencia entre lo que la empresa desea ofertar y lo que en realidad recibe el cliente.

MODELO DE LA IMAGEN, SEGÚN GRÖNROOS

Grönroos (1984) desarrolló un modelo de calidad de servicio, en el que los consumidores evalúan comparando el servicio esperado con el servicio recibido; distinguiendo a la calidad de servicio en dos dimensiones.

- Calidad Técnica: Lo que el cliente recibe, se refiere al resultado del proceso.
- Calidad Funcional: Cómo el servicio es entregado, se refiere al propio proceso.

Lo que los clientes reciben es su experiencia con la empresa siendo este un punto importante para evaluar la calidad, pero es simplemente una de sus dimensiones.

La *calidad técnica* es lo que se le entrega al cliente cuando el proceso productivo y las interacciones comprador – vendedor han finalizado, todos los resultados de las operaciones de la empresa son parte de la experiencia de calidad; cuando el cliente evalúa el servicio recibido también tendrá en cuenta la forma en que el resultado del proceso es transmitido.

La forma en la que el personal realiza sus tareas, lo que dice cómo lo dice son aspectos que también influyen en la opinión del cliente respecto al servicio; al cliente también le afecta la forma en la que recibe el servicio, siendo esta otra de las dimensiones de la *calidad funcional*.

En el modelo de Grönroos se desprende que la calidad total percibida no estará solamente determinada por el nivel de calidad técnica y funcional, sino más bien por las diferencias que existan entre la calidad esperada y la calidad experimentada. (Pamies, 2004, págs. 24-25)

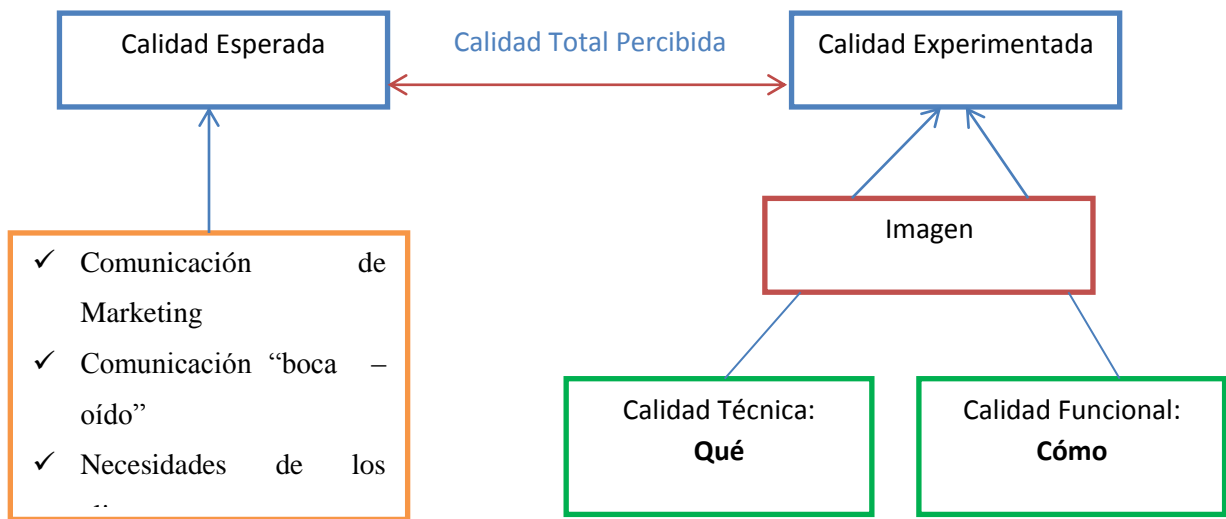


Figura 4: Modelo de la Imagen según Grönroos

Fuente: De la calidad de servicio a la fidelidad del cliente (Pamies, 2004)

MODELO SERVUCCIÓN

Servucción es un neologismo propuesto por P. Eiglier y E. Langeard para designar el proceso de “fabricación” de un servicio, de forma equivalente a producción y elaboración de un “producto”.

Del mismo modo que para fabricar un producto se necesita un “sistema de producción” y, básicamente, la concurrencia ordenada de tres conjunto de elementos: mano de obra, máquinas y materias primas, en interacciones perfectamente ordenadas, hasta llegar al producto terminado y luego ponerlo a disposición de los eventuales compradores mediante un sistema de distribución y comercialización; del mismo modo cabe analizar el caso de los servicios. (Arnoletto, 2006, págs. 27-28)

Y sobre el mismo tema:

La servucción en la empresa de servicios es la organización sistemática y coherente de todos los elementos físicos y humanos de la relación cliente-empresa, necesaria para la prestación de un servicio bajo indicadores de calidad del servicio. Entre los elementos de este sistema de servucción se encuentran el cliente (consumidor, implicado en la fabricación del servicio), el soporte físico (soporte material), el personal en contacto (persona en contacto directo con el

cliente), el servicio (este resultado constituye el beneficio que debe satisfacer la necesidad del cliente), el sistema de organización interna (no visible para el cliente, funciones clásicas de la empresa) y por último, los demás clientes (intercambio de comunicación entre clientes). (Briseño & García, 2008)

Mediante la servucción se puede elaborar un proceso adecuado de servicios que se encuentra comprendido por los elementos físicos y humanos, que son el eje central para la presentación de un buen servicio; para el cliente es transparente el proceso que realiza internamente la institución; el resultado del servicio es el que califica al cliente.

La servucción permite conocer la calidad de los servicios que prestan las instituciones a los clientes; ante el sistema cambiante que existe en el ambiente financiero se deben definir estrategias que permitan introducir nuevas tecnologías y clasificar a los clientes de acuerdo a los perfiles, adicionalmente permite proponer líneas de acción que permiten implementar el sistema de gestión de calidad.

ELEMENTOS COMPONENTES DEL SISTEMA DE SERVUCCIÓN

Los autores que cito a continuación tratan de responder una pregunta fundamental:

¿Qué se necesita para fabricar un servicio? Para fabricar un servicio se necesita mano de obra, no de manufactura sino especializada en servicios, a la que se le llamará “**personal de contacto**”, también es necesario un elemento material una especie de equivalente de las máquinas, al que se denominará “**soporte físico**”, finalmente se necesita un “**cliente**” quien es beneficiario, sin el dicho servicio directamente no existe, el cliente de un servicio es a la vez actor, productor y consumidor del servicio, que sin su participación no cobran vida.

La definición de Eiglier y Langeard: Servucción es “la organización sistemática y coherente de todos los elementos físicos y humanos de la relación cliente - empresa necesaria para la realización de una prestación de servicio cuyas características comerciales y niveles de calidad han sido determinados”.

El cliente: Es el consumidor, implicado en la fabricación del servicio, cuya presencia es absolutamente indispensable.

El soporte físico: Es un elemento material necesario para la producción del servicio, del que se servirá el personal de contacto, el cliente o ambos, existen dos grandes clases de soportes físicos:

- Los instrumentos necesarios para la prestación del servicio, los objetos, muebles o máquinas que se requieren.
- El entorno material en que se desarrolla el servicio, como los edificios, decorados y disposición de los elementos que configuran el ambiente en que se presta el servicio.

El personal de contacto: Se trata de la o las personas empleadas por la empresa de servicios, cuyo trabajo consiste en estar en contacto directo con el cliente. En algunos casos, el personal de contacto puede no existir, en servucciones que son realizadas directamente por el cliente.

El servicio: Es el objetivo o resultado del sistema, generado por la interacción de los tres elementos de base ya mencionados. (Arnoletto, 2006, pág. 28)

También afirman:

La servucción en la empresa de servicios es la organización sistemática y coherente de todos los elementos físicos y humanos de la relación cliente-empresa, necesaria para la prestación de un servicio bajo indicadores de calidad del servicio. Entre los elementos de este sistema de servucción se encuentran el cliente (consumidor, implicado en la fabricación del servicio), el soporte físico (soporte material), el personal en contacto (persona en contacto directo con el cliente), el servicio (este resultado constituye el beneficio que debe satisfacer la necesidad del cliente), el sistema de organización interna (no visible para el cliente, funciones clásicas de la empresa) y por último, los demás clientes (intercambio de comunicación entre clientes).

La prestación del servicio, independientemente del tipo o naturaleza del ente prestador del servicio, necesita estar definida en términos de características que, aunque no siempre son observables por el cliente, le afectan directamente. Es por ello, que tanto los requisitos para la fabricación de un servicio como la prestación del servicio en sí, necesitan ser evaluados tomando como base criterios definidos de aceptación, para que las exigencias del servicio sean detectables y medibles, por tanto, evaluables y controlables, aspecto en el cual se fundamenta la gestión de la calidad de servicios.

Para medir la satisfacción del servicio se puede partir de características e indicadores generales. Se señalan, en primer lugar, un grupo de indicadores cuantitativos relativos a la cantidad, número o grado. Estos hacen referencia entre otros aspectos a ¿cuánto tiempo tiene que esperar para ser atendido en un hospital?, ¿cuánto tiempo se tarda en entregar una encomienda o una pizza?, ¿cuántas llamadas hace para una reservación en un hotel?, ¿cuántas visitas realiza a su proveedor de energía eléctrica para solventar una avería? En segundo lugar, se manejan los indicadores cualitativos, los cuales están determinados por un grupo de características relativas a la cualidad, temperatura, sabor, estética, atención y confianza en el servicio; dentro de estos indicadores se señalan entre otros, “¿cómo valora el trato que le dan cuando hace mercado?, ¿le agrada a su cliente la temperatura de su establecimiento?, ¿le agrada la música que ponen en su restaurant favorito?

Dentro de estos indicadores cualitativos también se encuentran las características propias del servicio referidas al proceso, o a la relación interpersonal, lo cual se relaciona con aspectos como cuando solicita un crédito, ¿se cumple lo pactado?; el proceso para solicitar cualquier documento, ¿es adecuado?; cuando presenta una queja, ¿siente que le han dado respuesta? Estas formas de medir la satisfacción del cliente como indicador de la calidad del servicio, deben llevarse a la práctica contando con instrumentos adecuados de medición de la percepción del cliente. Entre ellos es útil la estadística para determinar, entre otros aspectos, el porcentaje de quejas por retrasos en las entregas; el tiempo promedio en atender una llamada; registrar el nivel de ocurrencia de efectos no deseados como las devoluciones; calificar tendencias en actitudes que aventajan o limitan la prestación del servicio, por ejemplo, indiferencia o amabilidad; reconocer valoraciones de otras conductas observables que favorezcan o desfavorezcan la fabricación del servicio, tales como la honestidad o el engaño. Igualmente, la estadística con sus elementos de medición y registro, es útil para establecer proyecciones en relación, entre otros aspectos, a los tiempos de espera; grado de satisfacción del cliente —satisfacción e insatisfacción—; costo del incumplimiento de estándares de calidad; costos por clientes que se ganan o se pierde; costos por las quejas o forma de canalizar los reclamos (toda queja o sugerencia que afecte al diez por ciento de los clientes debe ser atendida con prioridad); asimismo, la proyección del costo por las fallas, por ejemplo, la cuantificación de errores en la fabricación y prestación del servicio. (Briseño & García, 2008, págs. 24 - 25)

LA RESPUESTA DEL CLIENTE, ¿RETROALIMENTACIÓN O PRINCIPAL INDICADOR DE LA GESTIÓN DE LA CALIDAD DEL SERVICIO?

Para hablar de satisfacción del cliente, como respuesta programada y gestión de la calidad del servicio, se tiene que asegurar la facultad de cubrir las necesidades y expectativas del comprador, con el objetivo de que se desarrolle y crezca en la institución para transformarse en cliente; para cumplir con esta meta se requiere un programa que permita la interacción con el cliente.

Los puntos de vista del proveedor-cliente forman parte de la base de un mecanismo de medición y registro de indicadores de calidad del servicio; para cumplir con este requerimiento es necesario tener conocimiento de la metodología, información de la necesidades de los clientes, mediante los datos objetivos acerca de necesidades y expectativas de cada uno de estos actores que intervienen en la servucción.

Para obtener resultados reales de los análisis se deben prohibir las suposiciones; la empresa debe afianzarse en un sistema de información que le permita conocer los gustos, preferencias, necesidades y expectativas del cliente, que requiere datos concretos sobre el servicio.

Para clarificar los procedimientos detallados anteriormente, nos apoyamos en el ejemplo del “autoservicio”, donde se visualiza la masificación del servicio y el protagonismo del cliente.

Sin embargo, la participación del cliente no se queda sólo en ese nivel de protagonismo por evidencia de su actuación en el proceso de valoración de los servicios, sino que se ha determinado que el cliente, cualquiera que sea el precio del servicio en el cual éste interviene, y el nivel de vida al cual haga alusión la naturaleza de la demanda de este servicio, tiene que desempeñar la función de fabricante —productor— del servicio que él demanda. (Briseño & García, 2008, págs. 26-27)

PARETO

Recogemos la visión de varios autores:

Vilfredo Pareto (1848-1923) realizó un estudio sobre la distribución de la riqueza, en el cual descubrió que la minoría de la población poseía la mayor parte de la riqueza y la mayoría de la población poseía la menor parte de la riqueza. Con esto estableció la llamada "Ley de Pareto" según la cual la desigualdad económica es inevitable en cualquier sociedad.

El Dr. Juran aplicó este concepto a la calidad, obteniéndose lo que hoy se conoce como la regla 80/20. Según este concepto, si se tiene un problema con muchas causas, podemos decir que el 20% de las causas resuelven el 80% del problema y el 80% de las causas solo resuelven el 20% del problema. (Alborés, 2007, pág. 12)

Por lo tanto, el Análisis de Pareto es una técnica que separa los "pocos vitales" de los "muchos triviales". El Principio de Pareto es importante para el éxito y es aplicable en cualquier área. El Principio indica que el 20% de cualquier cosa producirá el 80% de los efectos, mientras que el 80% restante sólo cuenta para el 20% de los efectos. (Matias, 2002)

Pasos que se deben considerar para realizar un análisis de Pareto:

1. Determinar el problema o efecto a estudiar.
2. Investigar los factores o causas que provocan ese problema y como obtener datos referentes a ellos.
3. Anotar la magnitud de cada factor.
4. Ordenar los factores de mayor a menor.
5. Sugerir las variables sobre las cuales se deben dar prioridad en la mejora de los servicios y productos ofertados al cliente. (Sacristan, 2003, pág. 64)

En la práctica de la institución financiera se deben ofertar productos vitales, que le permitan cumplir los objetivos institucionales y que le permitan elevar los ingresos y, sobre todo, ayudar a los clientes a encontrar los productos que necesitan. Mediante el análisis de Pareto se puede evidenciar las falencias en determinados procesos, y eso permitirá explicar la gravedad de los defectos.

El principio de Pareto permite analizar el entorno y la funcionalidad actual de la institución con los clientes, para conocer dónde está enfocando el esfuerzo de la institución financiera, y poner en práctica lo que funciona en el entorno, a fin de centrarse en las acciones que mejor resultado obtenga la institución financiera.

El análisis de Pareto, en el presente estudio, será utilizado para conocer los sub segmentos de los clientes, donde exista una posible deserción de la institución financiera, que permitirá tomar acciones en la institución financiera para generar eventos de reactivación, focalizados en los clientes.

MARCO CONCEPTUAL CAUSA EFECTO

A Ishikawa se le relaciona con el movimiento de Control de Calidad, donde expone que la calidad en toda empresa no sólo se dirige a la calidad del producto sino a la calidad del servicio después de la venta, la calidad de la administración, de la compañía del ser humano, etc. los efectos que se logran al aplicar la metodología son los siguientes.

- La calidad del producto se ve mejorada y llega a ser más uniforme, y se reducen los efectos.
- Mejora la confiabilidad de los productos.
- Disminuyen los costos.
- Se establece y mejora la técnica.
- Se disminuyen los datos y reportes falsos.

El Diagrama de Ishikawa sirve para ordenar las causas que afectan o influyen a la calidad de un proceso producto o servicio. (Garza, 2008, págs. 73 - 74 - 149)

De acuerdo a la lógica, todo efecto, evento, problema o desviación tiene, al menos, una causa, y el uso de este diagrama facilitará el entendimiento y comprensión de un proceso.

Cuando se ha identificado el problema a estudiar, es necesario buscar las causas de la situación anormal. Cualquier problema, por complejo que sea, es producido por factores que pueden contribuir en una mayor o menor proporción. Estos factores pueden estar relacionados entre sí

y con el efecto que se estudia. “El Diagrama de Causa y Efecto es un instrumento eficaz para el análisis de las diferentes causas que ocasionan el problema” (Anónimo, 1987).

El principio fundamental del diagrama de causa y efecto permite demostrar, para el análisis de un problema, las diversas causas de distinta importancia, algunas pueden tener relación con el origen del problema ocasionando los efectos observados durante el experimento; identificar y cuantificar las causas de un problema es bueno porque permite determinar la causa raíz; esta metodología visualiza de una manera adecuada las fallas en los procesos para poder solucionar los problemas mediante una clasificación de las prioridades de intervención sobre las causas, que permitirán mejorar la productividad y calidad en los servicios que se ofertan a los clientes.

DISEÑO DE EXPERIMENTOS

Sobre este acápite se dice: “El diseño de experimentos es la aplicación del método científico para generar conocimiento acerca de un sistema o proceso, por medio de pruebas planeadas adecuadamente. Esta metodología se ha ido consolidando como un conjunto de técnicas estadísticas y de ingeniería, que permiten entender mejor las situaciones complejas de relación causa-efecto” (Gutiérrez Pulido & De la Vara Salazar, 2012, pág. 4).

Mediante el diseño de experimentos se puede aplicar más de un tratamiento a un conjunto de datos, mediante modelos estadísticos que permitirán averiguar si determinados factores influyen en la variable interés. La metodología del diseño de experimentos se basa en la experimentación, pero se debe tener en cuenta que al momento de repetir un experimento, modificando las condiciones actuales, los resultados pueden presentar variaciones.

El principal objetivo que persigue el diseño de experimentos es analizar si un determinado experimento produce mejoras o no sobre determinado proceso.

EXPERIMENTO

Al experimento se lo define de la siguiente manera: “Un experimento es un cambio en las condiciones de operación de un sistema o proceso, que se hace como objetivo de medir el efecto del cambio sobre una o varias propiedades del producto o resultado. El experimento permite aumentar el conocimiento acerca del sistema” (Gutiérrez Pulido & De la Vara Salazar, 2012, pág. 4).

En la planificación del experimento se pueden identificar de manera adecuada los factores que influyen en el experimento, para tener evidencia de su influencia, en el caso de estudio, el diseño de experimentos permite realizar modificaciones sobre las condiciones iniciales, y analizar las variables de respuesta; en la obtención de los resultados del experimento se debe realizar el número de pruebas necesarias que permitan comprender la interacción entre los factores y sus efectos, buscando la eficiencia acompañado de un menor costo.

UNIDAD EXPERIMENTAL

La unidad experimental es la pieza o muestra que se utiliza para generar un valor que sea representativo del resultado del experimento. En cada estudio experimental es importante definir de manera cuidadosa, ya que la unidad experimental puede ser una pieza o una muestra de una sustancia o de un conjunto de piezas producidas, dependiendo del proceso que se estudia. (Gutiérrez Pulido & De la Vara Salazar, 2012, pág. 4)

VARIABLES DE RESPUESTA

A través de las variables se conoce el efecto o los resultados de cada prueba experimental, por lo que pueden ser características de la calidad de un producto o variables que miden el desempeño de un proceso el objetivo de muchos estudios experimentales es encontrar la forma de mejorar las variables de respuesta. (Gutiérrez Pulido & De la Vara Salazar, 2012, pág. 4)

En el diseño de experimentos se debe considerar la importancia de la variable de respuesta, ya que es el factor que se requiere mejorar; se debe tener en cuenta que la variable de respuesta proporcione información necesaria que cumpla con el proceso de estudio.

FACTORES CONTROLABLES

Éstos “Son variables de proceso o características de los materiales experimentales que pueden fijar en un nivel dado, algunos de estos son los que se controlan durante la operación normal del proceso” (Gutiérrez Pulido & De la Vara Salazar, 2012, pág. 5).

A los factores controlables se les conoce como variables de entrada; como ejemplo de factores controlables tenemos la temperatura, la presión, la velocidad, la segmentación de clientes.

FACTORES NO CONTROLABLES O DE RUIDO

Los factores no controlables “Son variables o características de materiales y métodos que no se pueden controlar durante el experimento o la operación normal del proceso” (Gutiérrez Pulido & De la Vara Salazar, 2012, pág. 5).

Como ejemplo de factores no controlables tenemos, calidad del material, humedad, atención del asesor al cliente; un factor no controlable mediante la tecnología puede convertirse en un factor controlable.

FACTORES ESTUDIADOS

Éstas “Son las variables que se investigan en el experimento, de cómo fluyen o afectan a las variables de respuesta. En principio cualquier factor sea controlable o no, puede tener alguna influencia en la variable de respuesta” (Gutiérrez Pulido & De la Vara Salazar, 2012, pág. 5).

1.2 PRODUCTOS QUE OFERTA LA INSTITUCIÓN FINANCIERA

Los productos que se ofertan dentro de la institución tienen mucho que ver con la segmentación realizada internamente; de esta manera se logra enfocar los productos de acuerdo a los determinados segmentos y de las necesidades del mercado actual.

En la institución financiera existe un área encargada de la gestión de productos, la misma que diseña, desarrolla e implementa nuevos productos y servicios, y al mismo tiempo realiza ajustes a los actuales; cuentan con un proceso que inicia en el análisis e interpretación de los requerimientos del mercado para nuevos productos, servicios, ajustes, y finaliza en el análisis y monitoreo del desempeño de los productos y servicios; todas estas actividades se las realiza por el apoyo de los centros de servicios, segmentos y canales que manejan e intervienen en este macro proceso.

Forman parte de la oferta comercial de productos, Segmento Personas, Empresarial, Micro finanzas.

SITUACIÓN FINANCIERA

Al ser una entidad financiera que se encuentra regulada por la Superintendencia de Bancos y Seguros se considera que se deben especificar los términos de un activo o pasivo en la entidad financiera. Se considera, además, que los elementos relacionados directamente con la medida de la situación financiera son los activos, pasivos y el patrimonio neto, y se definen de la siguiente forma:

Los elementos relacionados directamente con la medida de la situación financiera son los activos, los pasivos y el patrimonio neto. Se definen como sigue:

(a) Un activo es un recurso controlado por la empresa como resultado de sucesos pasados, del que la empresa espera obtener, en el futuro, beneficios económicos;

(b) Un pasivo es una obligación actual de la empresa, surgida a raíz de sucesos pasados, al vencimiento de la cual, y para cancelarla, la empresa espera desprenderse de recursos que incorporan beneficios económicos

(c) Patrimonio neto es la parte residual de los activos de la empresa, una vez deducidos todos sus pasivos. (Seguros, 2008)

En el presente estudio se hará referencia a los productos como los activos y pasivos.



Figura 5: Situación financiera

Fuente: Productos que oferta la entidad financiera

En la institución se realizan continuamente estudios de mercado, que permiten conocer el porcentaje de participación de los productos que coloca en el sistema financiero ecuatoriano; en el presente estudio se puede visualizar la variación de la participación entre los años 2012 y 2013.

ANÁLISIS DE LOS PRODUCTOS DEL ACTIVO

En la gráfica se puede observar un indicador que permite visualizar un crecimiento en la colocación de los productos comerciales, del 0.85% mensual.

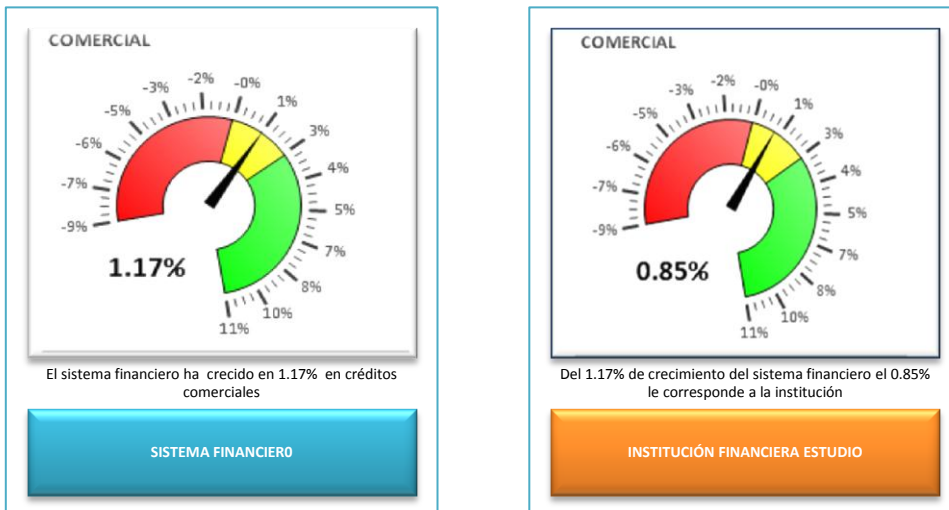


Figura 6: Análisis productos del activo

Fuente: Estudio colocación de los productos del sistema financiero

En los productos de consumo se puede observar una baja del 0.78%.

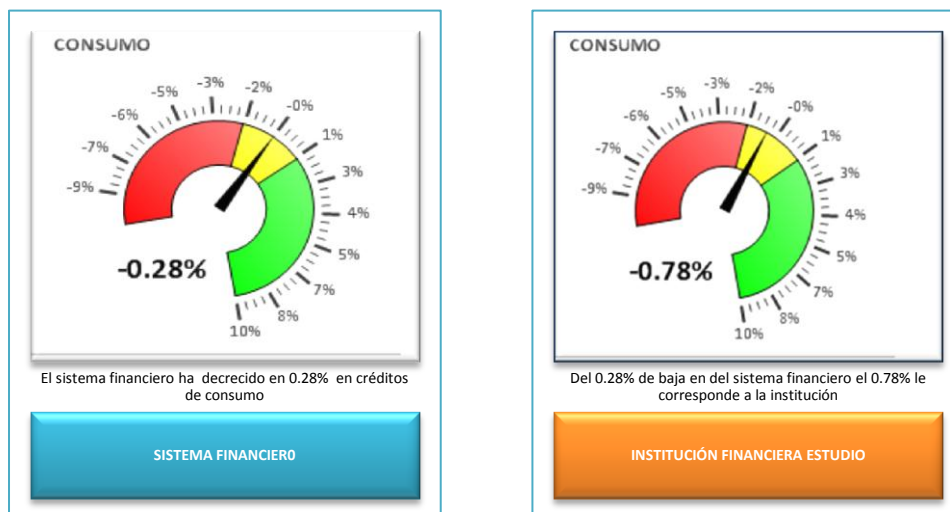


Figura 7: Análisis productos del consumo

Fuente: Estudio colocación de los productos del sistema financiero

En lo que se refiere a la colocación de productos de microcrédito se puede observar un crecimiento del 0.33%.

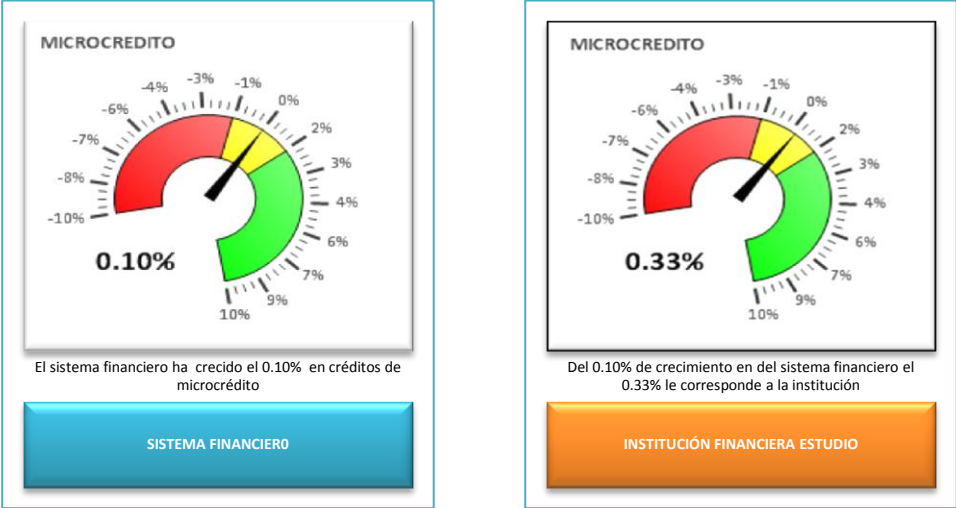


Figura 8: Análisis productos microcrédito

Fuente: Estudio colocación de los productos del sistema financiero

La colocación de productos de vivienda se puede ver en el indicador con un incremento del 2.05%

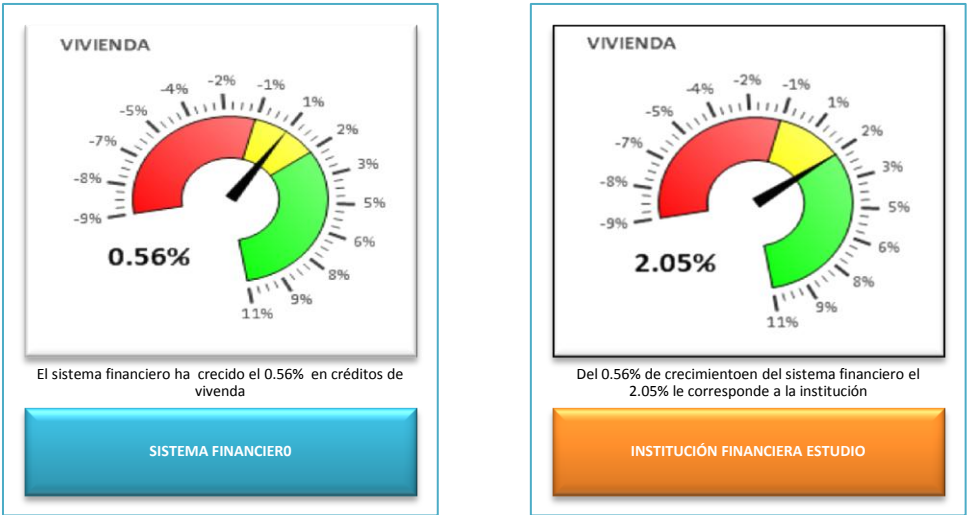


Figura 9: Análisis productos vivienda

Fuente: Fuente: Estudio colocación de los productos del sistema financiero

En las gráficas de los indicadores se puede observar que la institución financiera se encuentra perdiendo participación en el sistema financiero, en lo referente a los productos de consumo, ganando una buena participación en los productos de vivienda, y con un crecimiento aceptable en los productos comerciales y microcrédito.

Lo que nos lleva a concluir que la institución no está enfocada en la colocación de los productos de consumo, que por su naturaleza de creación en la institución financiera son productos que tienen una duración de corto plazo, y tiene un retorno del capital en un ciclo corto, y como consecuencia de la desatención a los clientes que necesitan este tipo de producto se está dejando espacio para que otras entidades coloquen estos productos en el mercado.

ANÁLISIS DE LOS PRODUCTOS DEL PASIVO

Del análisis de la participación de los productos del pasivo de la institución en el sistema financiero, en ahorros se puede observar que existe un incremento del 1.02% de participación en el sistema financiero.

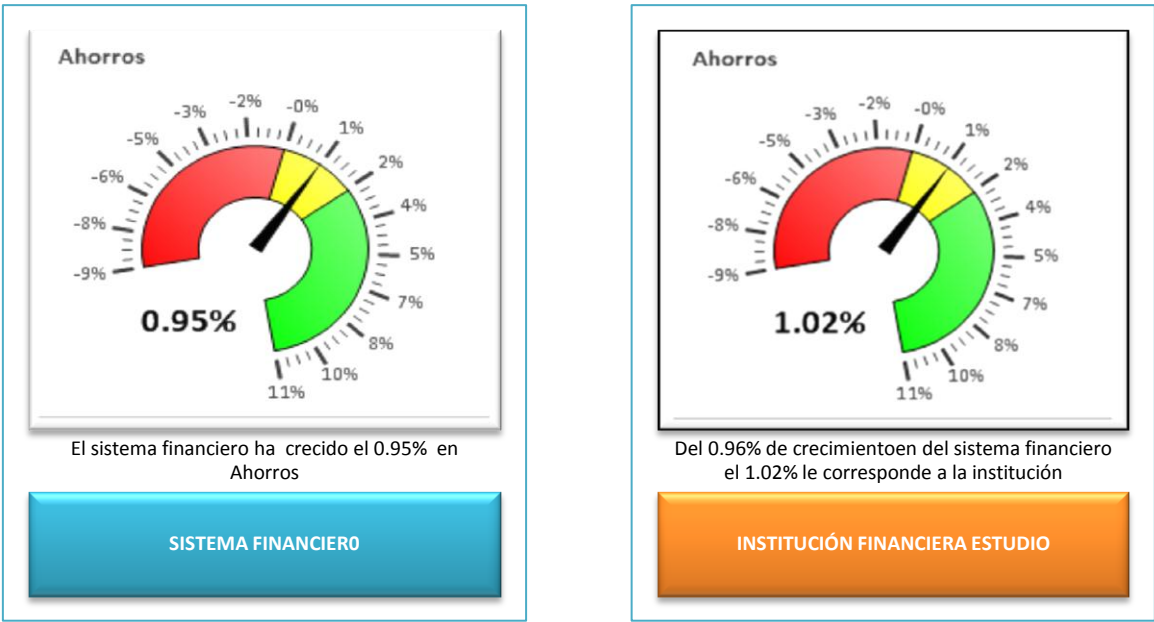


Figura 10: Análisis Productos del Ahorro

Fuente: Estudio colocación de los productos del sistema financiero

En el segmento de monetarios o cuentas corrientes se puede ver un incremento del 2.66% en el sistema financiero.

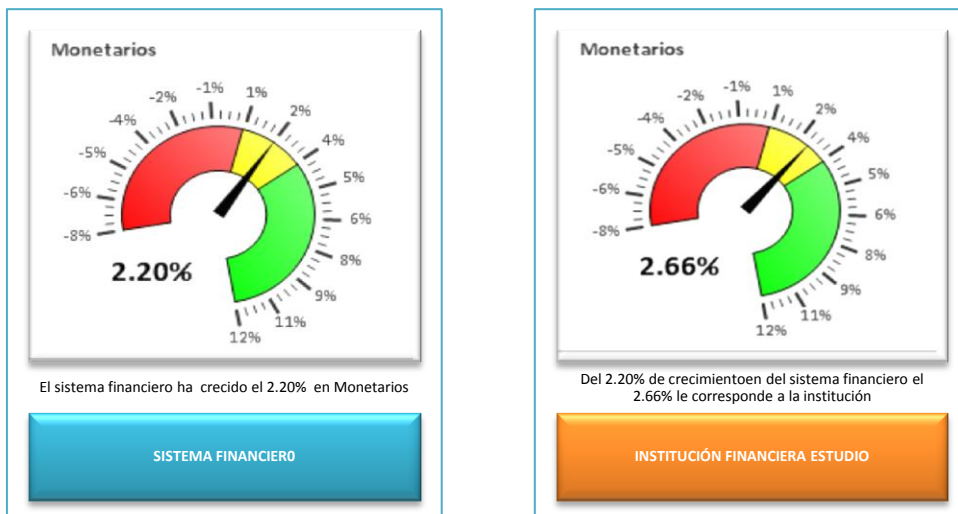


Figura 11: Análisis de los productos monetarios

Fuente: Estudio colocación de los productos del sistema financiero

La institución tiene un incremento en 1.12% de participación del mercado, con respecto a otras entidades financieras, en la colocación de productos a plazo.



Figura 12: Análisis productos de plazo

Fuente: Estudio colocación de los productos del sistema financiero

1.3 MANEJO ACTUAL DE LA FIDELIZACIÓN DE CLIENTES

En el área de Marketing se considera que la deserción de los clientes se mida mediante las variables de transaccionalidad, tenencia de los productos del pasivo y del activo durante los últimos doce meses de los clientes activos de la institución financiera.

TRANSACCIONES

El cliente debe realizar al menos dos transacciones por alguno de los siguientes canales: cajas, ATMs, kioscos y canales alternativos.

Cajas: Se encuentran ubicadas físicamente en las agencias de la institución, el cliente se acerca a la agencia y podrá realizar operaciones bancarias.

ATMs: El cliente se acerca a un cajero automático, que se encuentra ubicado en sitios estratégicos elegidos por la entidad financiera, y que se encuentran conectados a las bases de la institución, lo que permitirá al cliente efectuar ciertas operaciones bancarias mediante una tarjeta magnética que contará con una clave personal del cliente.

Kioscos: El cliente puede realizar transacciones de depósitos y pagos en los equipos que se encuentran programados para realizar este tipo de transacción.

Canales alternativos: Entre los canales alternativos tenemos: banca virtual y banca virtual móvil, que permiten al cliente un fácil acceso para realizar transferencias, consulta de saldos, pagos de servicios básicos, pagos de tarjetas de crédito, desde la comodidad de su oficina o casa, de una manera fácil, rápida y segura; el requerimiento para la utilización de estos medios electrónicos es tener acceso a internet.

TENENCIA DE PRODUCTOS DEL PASIVO

En el pasivo se consideran los movimientos que realiza el cliente mediante los productos de las cuentas de ahorro y cuentas corrientes, que permiten conocer su movimiento, con un promedio mensual, durante los últimos doce meses; se calcula un promedio ponderado y la probabilidad ponderada de deserción por los tres grupos de productos, considerando que la probabilidad que el cliente sea desertor en el último mes tiene un peso del 0,5, con respecto al peso al otro 0,5 se distribuye en los once meses restantes; esta consideración se realiza debido a que existen clientes que durante un periodo considerable no realizan movimientos sobre la cuenta, y en el mes de estudio ya realiza los movimientos, por lo que al cliente se le considera como un cliente activo.

TENENCIA DE PRODUCTOS DEL ACTIVO E INVERSIONES

Se considera que un cliente es desertor en esta agrupación si no tiene cartera o inversiones. En el caso de que un cliente sea desertor en uno de los grupos, por motivos de transacciones o por la falta de productos del pasivo, activo e inversiones, se le considerará como desertor.

2. ESTUDIO DE DESERCIÓN DE CLIENTES

2.1 OBJETIVOS DEL ESTUDIO DE DESERCIÓN DE CLIENTES

Cuando presentamos nuestra propuesta de investigación propusimos los siguientes objetivos;

Objetivo General

Determinar las variables que permitan identificar los posibles comportamientos de los clientes que desertarán de la institución financiera.

Objetivo Específicos

- Diseñar un modelo que permita identificar los posibles clientes que abandonen la institución financiera.
- Identificar las posibles causas de la deserción de los clientes mediante el análisis de los procesos actuales.
- Proponer las posibles mejoras a realizarse en el proceso actual.

Justificación

El valor más importante de toda institución es conocer el nivel de satisfacción de los clientes, mediante encuestas y análisis de los productos que tienen en la entidad financiera, estos factores permiten identificar el grado de satisfacción de los clientes; la deserción de los clientes es un índice que permite conocer el deterioro que existe entre las relaciones de la entidad y el cliente; es complejo determinar los clientes por lo que se debe luchar por su

fidelidad; es más factible conocer los factores que influyen en la deserción de los clientes, y es por esta necesidad que se ve importante realizar el estudio de deserción de los clientes.

Una investigación sobre este tema nos pareció relevante por las siguientes consideraciones:

Es necesario para toda entidad financiera fortalecer las técnicas utilizadas para atraer y retener a los clientes, mediante la mejora de los productos, servicios, tiempos de espera y atención, de esta manera se puede proponer la mejora en los productos y servicio actual para obtener una ventaja competitiva en el sistema financiero.

Se aplicarán metodologías aprendidas en la maestría que fortalecerán los conocimientos adquiridos, y los resultados que se puedan evidenciar en el presente estudio quedarán en la Institución, para que sea compartido como referente de consultas para aquellos profesionales que se encuentren interesados en la temática, o que mediante sus propias investigaciones puedan profundizar, mejorar o reorientar esta propuesta.

Para mí, esta investigación representa una gran oportunidad el realizar un estudio que permitirá analizar propuestas mediante el desarrollo de los conocimientos adquiridos, para que la institución financiera pueda acogerse a otras metodologías que le ayuden a fomentar la fidelización del cliente.

La propuesta se diseñó a partir de problemas sentidos en el sistema financiero nacional, específicamente, la fidelización de los clientes:

La fidelización de clientes se debe considerar como un factor que influye en el rendimiento financiero de la Institución; debido a la intangibilidad que caracteriza los servicios que se oferta crea la necesidad de realizar un estudio que permita comprender si el cliente se encuentra insatisfecho de un producto o servicio, debido a que existe un incremento en la probabilidad de deserción del cliente.

El área cuenta con un indicador de deserción basándose en el comportamiento del cliente, mediante evaluaciones internas; las evaluaciones del cliente sobre la institución nos retroalimentará y permitirá conocer los verdaderos motivos por los cuales el cliente puede desertar o fidelizar su relación con la Institución.

El estudio se realiza con la finalidad de presentar propuestas que permitan conocer la realidad del cliente en la institución y fortalecer la fidelidad y lealtad de los clientes.

Problema

La investigación tratará de responder a una pregunta vital para cualquier institución financiera: ¿Cómo se puede conocer la realidad del cliente en la institución financiera, que permita satisfacer sus necesidades para afianzar su fidelidad en la institución?

Lo que, a su vez nos plantea otros desafíos:

¿Cuál es la situación actual en la fidelización de los clientes?

¿Cuáles son los productos y servicios que oferta la institución financiera en el sistema bancario?

¿Por qué se considera el diseño y análisis de experimentos como la metodología que puede identificar la mejora en la fidelización de los clientes en la entidad financiera?

¿Qué propuestas se presentar deben para mejorar la calidad del proceso actual?

¿Cómo fortalecerán los hallazgos encontrados en el estudio para el desempeño actual del proceso?

¿Qué se espera obtener luego del estudio realizado?

2.2 IDENTIFICACIÓN DE LOS PRODUCTOS QUE OFERTAN OTRAS ENTIDADES FINANCIERAS

En el análisis realizado se puede establecer que los productos que ofertan las cooperativas, bancos, sociedades financieras y mutualistas son similares; la diferencia se centra en la tasa de interés, siendo más favorable en algunos productos una cooperativa que en el resto de instituciones financiera; adicionalmente se debe considerar la diferencia entre los requisitos que solicitan las entidades financieras, tal es el caso de una cooperativa cuyos requisitos son mínimos para la apertura de un producto, los cargos que se cobran en el mantenimiento de una cuenta es más costoso en un banco en comparación con las cooperativas; al analizar la cobertura que presentan las entidades financieras se tiene que los bancos cuentan con mayor cobertura a nivel país, teniendo, por ejemplo, los canales por los cuales se pueden hacer transacciones tienen mayor cobertura los bancos debido ya que tienen mayor cobertura y mayor número de clientes.

En los productos del activo, en una cooperativa, los montos de otorgamiento de los créditos son menores a los que ofertan los bancos, por lo que existen variaciones en el ciclo de vida de un producto en los clientes debido a que depende de la entidad financiera de la que se obtiene el producto.

Tabla 1:

Identificación productos entidades financieras I

| TIPO INSTITUCION | INSTITUCION | PASIVO | | | | ACTIVO | | | | | | | |
|------------------|----------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|--------------------|-------------|---------------|------------------|---------------|-----------------|-------------------|---------------------|-----------------|------------------|
| | | CUENTAS DE AHORRO TRADICIONAL | AHORRO FUTURO / AHORRO PROGRAMADO | CUENTAS CORRIENTES | INVERSIONES | MICRO CREDITO | CREDITO VIVIENDA | CREDITO PYMES | CREDITO CONSUMO | CREDITO VEHICULAR | CREDITO HIPOTECARIO | CREDITO COMUNAL | TARJETAS CRÉDITO |
| COOPERATIVA | 29 DE OCTUBRE | X | X | X | X | X | X | | X | | | | X |
| | ALIANZADEL VALLE | X | | | X | | X | | X | | X | | X |
| | ANDA LUCIA | X | X | | X | X | | | X | X | X | | X |
| | ATUNTAQUI | X | X | | X | X | X | | X | | | X | X |
| | JUVENTUD ECUATORIANA PROGRESISTA | X | X | | X | X | X | X | X | | | | X |
| | LA DOLOROSA | X | X | | X | X | | X | X | | X | | X |
| | OSCUS | X | X | | X | X | | | X | | | | X |
| | PABLO MUÑOZ VEGA | X | X | | X | | | | X | | X | | X |
| | PASTAZA | X | X | | X | X | | | X | | | | X |
| | COOPROGRESO | X | X | | X | X | X | X | X | X | | | X |
| BANCO | COOPERATIVA NACIONAL | X | X | | X | X | | | X | X | X | | X |
| | AMAZONAS | X | | X | X | | | X | | X | X | | X |
| | DEL AUSTRO | X | X | X | X | | X | | X | X | X | | X |
| | GENERAL RUMIÑAHUI | X | X | X | X | | X | | X | X | X | | X |
| | DE GUAYAQUIL | X | | X | X | | X | | X | X | X | | X |
| | INTERNACIONAL | X | X | X | X | | X | | X | X | X | | X |
| | DEL LITORAL | X | X | X | X | | X | | | X | X | | X |
| DE LOJA | X | X | X | | | X | | X | X | X | | X | |

Fuente: Páginas Web de las entidades financieras consultado 12 enero 2015 detalladas en el cuadro

Tabla 2:

Identificación productos entidades financieras II

| TIPO INSTITUCION | INSTITUCION | PASIVO | | | | ACTIVO | | | | | | | | |
|---------------------|-------------|-------------------------------|-----------------------------------|--------------------|-------------|---------------|------------------|---------------|-----------------|-------------------|---------------------|-----------------|------------------|--|
| | | CUENTAS DE AHORRO TRADICIONAL | AHORRO FUTURO / AHORRO PROGRAMADO | CUENTAS CORRIENTES | INVERSIONES | MICRO CREDITO | CREDITO VIVIENDA | CREDITO PYMES | CREDITO CONSUMO | CREDITO VEHICULAR | CREDITO HIPOTECARIO | CREDITO COMUNAL | TARJETAS CRÉDITO | |
| BANCO | DE MACHALA | X | X | X | X | | | | X | X | X | | X | |
| | PACIFICO | X | X | X | X | | X | | X | | X | | X | |
| | PICHINCHA | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | |
| | PRODUBANCO | X | | X | X | X | X | X | X | X | X | | X | |
| | SOLIDARIO | X | X | X | X | X | X | | X | X | X | | X | |
| SOCIEDAD FINANCIERA | DINERS | | | | X | | | | X | X | | | X | |
| | FIDASA | | | | X | X | | | X | | | | X | |
| | FIRESA | | | | X | | | X | X | X | | | X | |
| | GLOBAL | | X | | X | | | | X | X | | | X | |
| | PROINCO | | | | X | X | | | X | | | | X | |
| | UNIFINSA | X | | X | X | | | | X | | | | X | |
| | VASCORP | | | | X | X | | | X | X | | | X | |
| MUTUALISTA | AMBATO | X | | | X | | X | | X | | | | X | |
| | AZUAY | X | | | X | X | X | | X | | | | X | |
| | IMBABURA | X | X | | X | | X | | X | X | | | X | |
| | PICHINCHA | X | X | | X | | X | | X | X | X | | X | |

Fuente: Páginas Web de las entidades financieras consultado 12 enero 2015 detalladas en el cuadro.

2.3 ANÁLISIS DE LA COLOCACIÓN GLOBAL EN LA ENTIDAD FINANCIERA

Se realiza un análisis global de la colocación por producto, desde el año 2012 al 2013. En el grupo de productos correspondientes a la cartera se puede analizar un decremento; en el análisis realizado se puede visualizar que la cartera colocada en el año 2013 representa el 60% de la cartera total colocada en el año 2012.

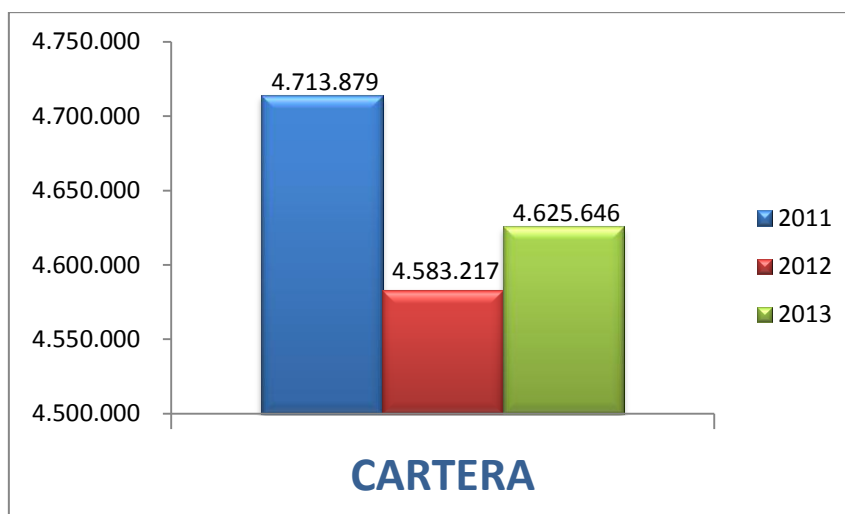


Figura 13: Colocación cartera

Fuente: Información de la entidad financiera de estudio

Se detalla, a continuación, la participación de las familias de los productos más representativos para la institución de la agrupación cartera.

CARTERA – AUTOSEGURO

Autoseguro es un producto que se comercializa en la institución financiera y que permite al cliente obtener un préstamo para la compra de su vehículo, incluido un seguro que le cubrirá en caso de algún percance; al analizar el número de productos colocados en Autoseguro se tiene un decremento en la colocación, siendo el porcentaje de colocación referente al año 2013 0.66% con respecto al año 2011.

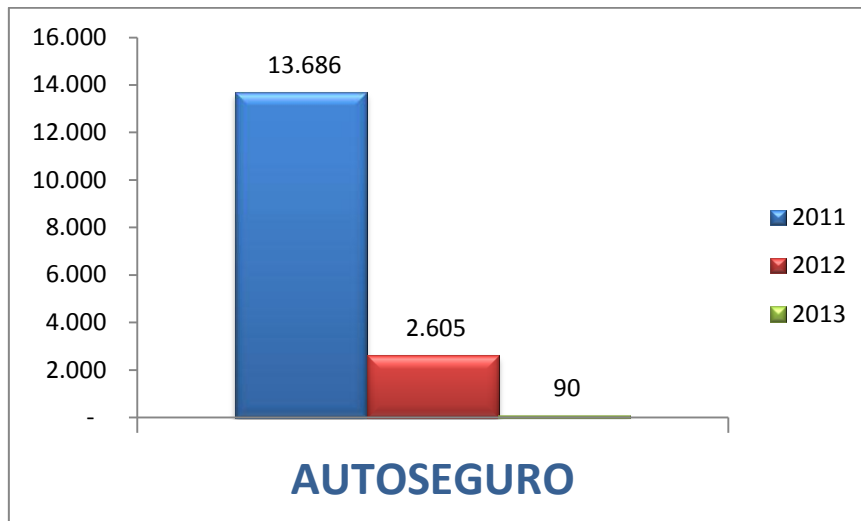


Figura 14: Colocación productos cartera Auto Seguro

Fuente: Información de la entidad financiera de estudio

CARTERA – CARTERA CASAS COMERCIALES

El grupo cartera casas comerciales corresponde a todos los productos que pueden ser colocados mediante la compra de cartera en las casa comerciales, obteniendo la colocación de productos en cartera casas comerciales del año 2013 una representación del 92.42% de colocación con respecto al año 2011; adicionalmente, se puede observar que existe una recuperación en la colocación del producto referente al año 2012 con un 6% adicional.



Figura 15: Cartera Casas

Fuente: Información de la entidad financiera de estudio,

CARTERA – PRECISO

Los productos que se encuentran en esta categoría son ofertados en el mercado para el segmento personas, con una durabilidad de 5 años máximo; el número de productos colocados en el año 2013 representa un incremento del 38% referente al año 2011, siendo este el producto que más se oferta en el segmento personas.



Figura 16: Cartera Preciso

Fuente: Información de la entidad financiera de estudio

CARTERA – MICROCRÉDITO

Los productos que corresponden a este grupo son focalizados para los microempresarios, personas independientes; el número de productos colocados en el año 2013 representa el 92% referente al año 2011; al realizar una comparación con el año 2012 se puede observar que el porcentaje de participación de estos productos representa el 87%, por lo que se puede observar una disminución en su participación.

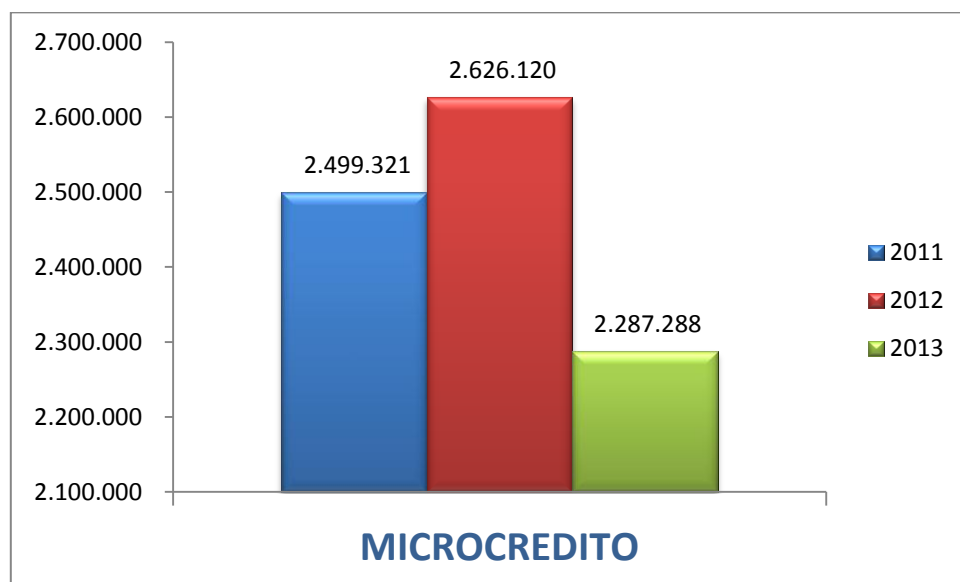


Figura 17: Cartera Microcrédito

Fuente: Información de la entidad financiera de estudio

CARTERA – VIVIENDA

Los productos de vivienda son créditos que se otorgan exclusivamente para la adquisición de un bien inmueble; en el análisis realizado el año 2013 representa el 33% referente al año 2011; se puede verificar un decremento en la colocación del producto en los últimos años.

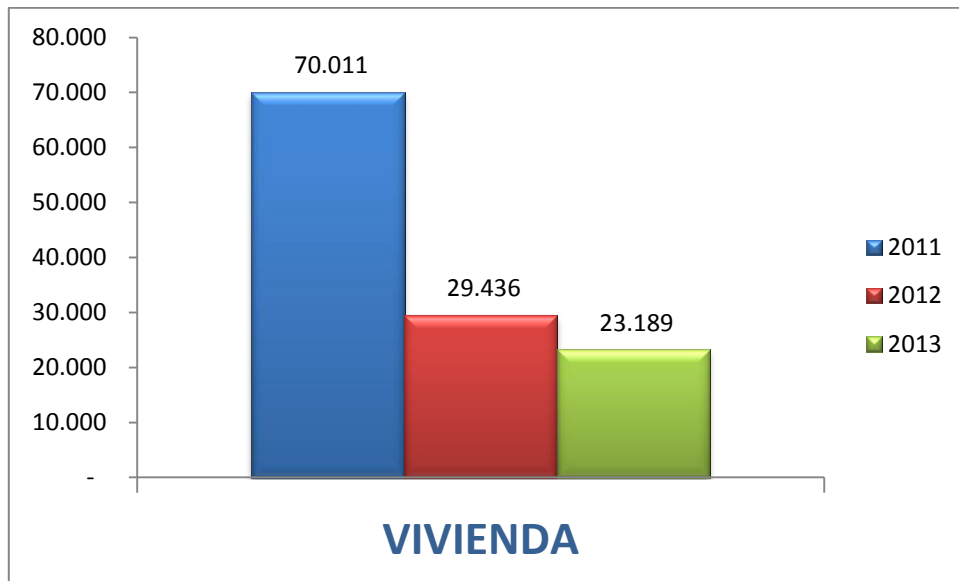


Figura 18: Cartera Vivienda

Fuente: Información de la entidad financiera de estudio

CARTERA – CONSUMO

Los créditos de consumo son productos que se otorgan a los clientes con una duración de máximo 3 años; en el análisis realizado el año 2013 representa el 79% referente al año 2011; se puede verificar un decremento en la colocación del producto en los últimos años.

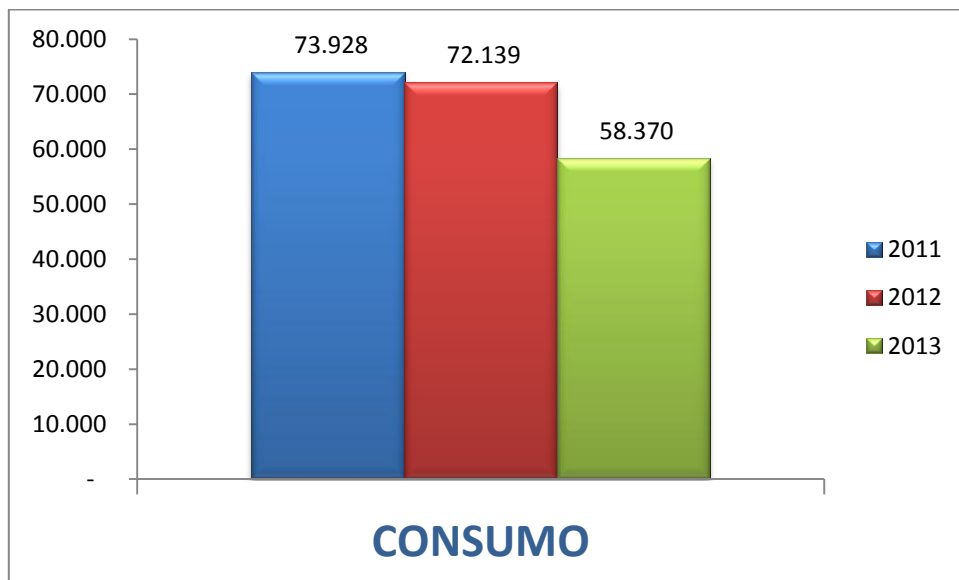


Figura 19: Cartera Consumo

Fuente: Información de la entidad financiera de estudio

En el análisis realizado se puede comprobar un índice de disminución en la colocación de los productos de cartera, a excepción del producto preciso que crece en la institución.

ANÁLISIS POR MONTO COLOCADO DE LA CARTERA

Al realizar un análisis del monto colocado en la cartera en los años de estudio se tiene que en el año 2013 existe un incremento del 21% con respecto al año 2011, por lo que se puede concluir en el trabajo realizado en la institución financiera que su enfoque de colocación de los productos no se encuentra relacionado con el número de productos que participan en la cartera; se está enfocando en el monto que se otorga en el crédito de cartera por producto.

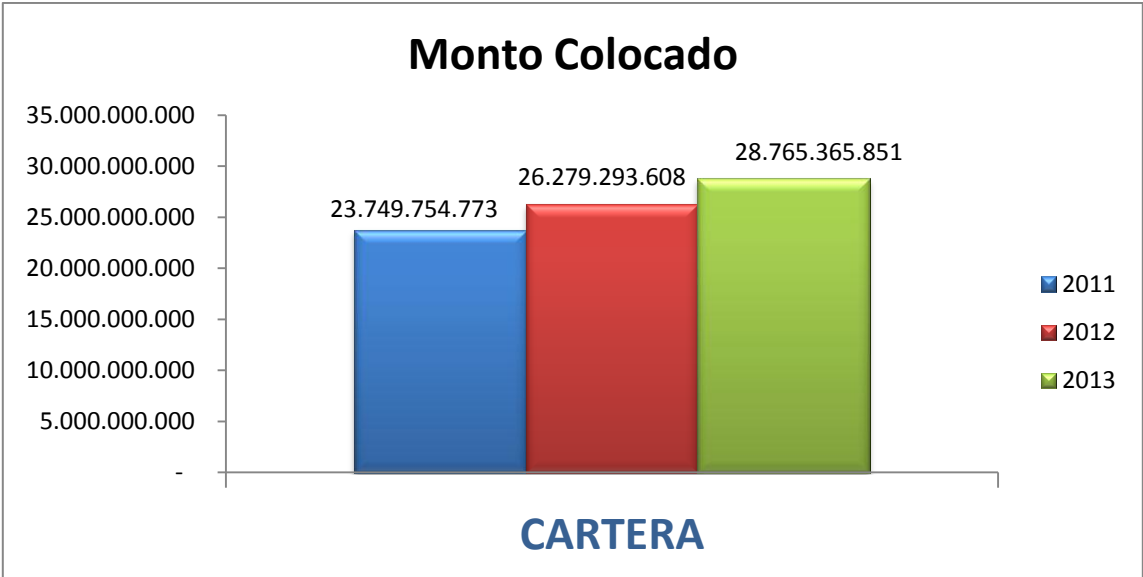


Figura 20: Análisis monto colocado cartera

Fuente: Información de la entidad financiera de estudio

ANÁLISIS POR NUMERO DE CLIENTES CON PRODUCTOS DE CARTERA

El crecimiento de clientes que tienen cartera, entre el año 2011 y 2012, representa el 7% de colocación de productos; el análisis de crecimiento entre los años 2012 y 2013 es del 15%, por lo que se debe analizar la mejora de las campañas con respecto a la colocación de los productos en la institución financiera.

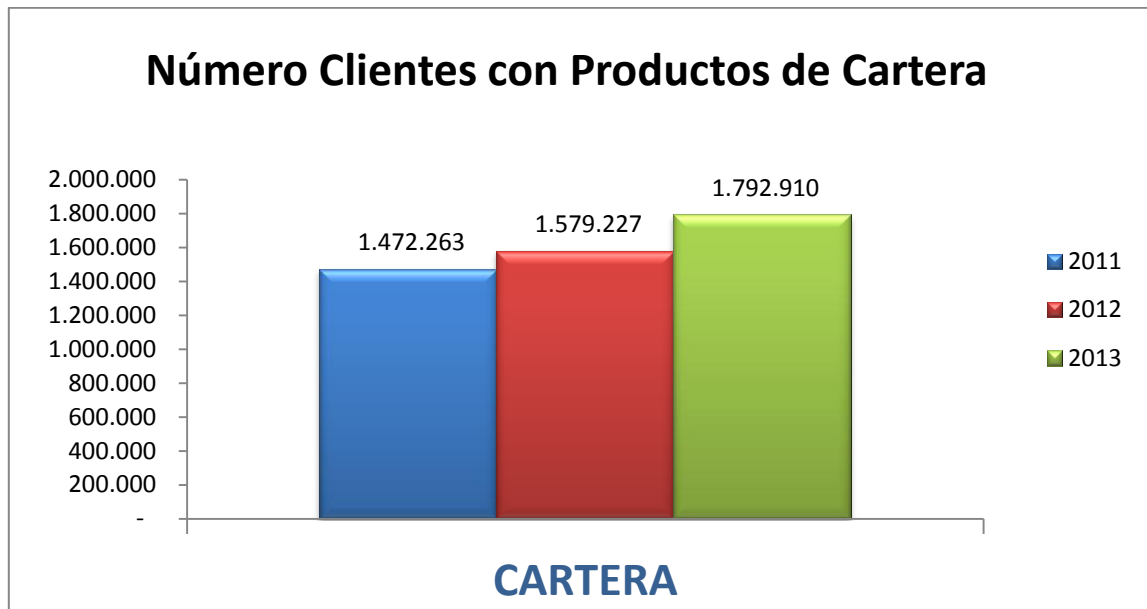


Figura 21: Clientes Productos Cartera

Fuente: Información de la entidad financiera de estudio

COLOCACION DE LOS PRODUCTOS DEL PASIVO

Entre los productos del pasivo tenemos las cuentas de ahorro, cuentas corrientes, inversiones, entre las principales. En el análisis realizado entre los años 2011 al 2013 se tiene un crecimiento del 39%, en la colocación de productos del pasivo.



Figura 22: Colocación productos del pasivo

Fuente: Información de la entidad financiera de estudio

PASIVOS – CUENTAS CORRIENTES

El número de productos colocados en las cuentas corrientes, referente a los años 2011 al 2013, cuenta con un crecimiento acumulado y representa el 23%; sin embargo, al analizar el crecimiento de los productos en los años 2011 y 2012 se verifica que su resultado de crecimiento en la colocación es el 14.37%, referente a los años 2012 y 2013, su crecimiento fue menor, 7.89%.



Figura 23: Colocación de los productos cuentas corrientes

Fuente: Información de la entidad financiera de estudio

Tabla 3:

Comparación crecimiento anual cuentas corrientes

| PRODUCTO | COMPARACION CRECIMIENTO ANUAL | % CRECIMIENTO |
|--------------------|--|--------------------------|
| Cuentas Corrientes | 2011 -2012 | 14,37% |
| | 2013 -2012 | 7,89% |

Fuente: Información de la entidad financiera de estudio

PASIVOS – CUENTAS AHORRO

El número de productos colocados en las cuentas de ahorro en los años 2011 al 2013 cuenta con un crecimiento acumulado del 77.04%; analizando el crecimiento de los productos en los años 2011 y 2012 el porcentaje es del 38.01% , referente a los años 2012 y 2013; su crecimiento fue menor del 28.29% .



Figura 24: Colocación de los productos cuentas de ahorro

Fuente: Información de la entidad financiera de estudio

Tabla 4:

Comparación crecimiento anual cuentas de ahorro

| PRODUCTO | COMPARACION AÑO | % CRECIMIENTO |
|-----------------|-----------------|---------------|
| CUENTAS AHORROS | 2011 -2012 | 38,01% |
| | 2013 -2012 | 28,29% |

Fuente: Información de la entidad financiera de estudio

PASIVOS – INVERSIONES

El número de inversiones acumuladas, realizadas en los años 2011 al 2013, cuenta con un crecimiento del 41%; analizando el crecimiento de los productos en los años 2011 y 2012 el porcentaje es 15.87% , referente a los años 2012 y 2013; su crecimiento fue menor, 21.69%.



Figura 25: Colocación de inversiones

Fuente: Información de la entidad financiera de estudio

Tabla 5:

Comparación crecimiento anual inversiones

| PRODUCTO | COMPARACION AÑO | % CRECIMIENTO |
|-------------|-----------------|---------------|
| INVERSIONES | 2011 -2012 | 15,87% |
| | 2013 -2012 | 21,69% |

Fuente: Información de la entidad financiera de estudio

COLOCACION DE LOS PRODUCTOS TARJETAS DE CRÉDITO

Entre los productos que se ofertan en la familia tarjetas de crédito tenemos visa y MasterCard. En los años 2011 al 2013 se tiene un crecimiento del 30% en la colocación de productos de tarjetas; al analizar el crecimiento por cada año se tiene que en el último año de estudio, 2012 - 2013, su crecimiento fue menor, 1.38%.

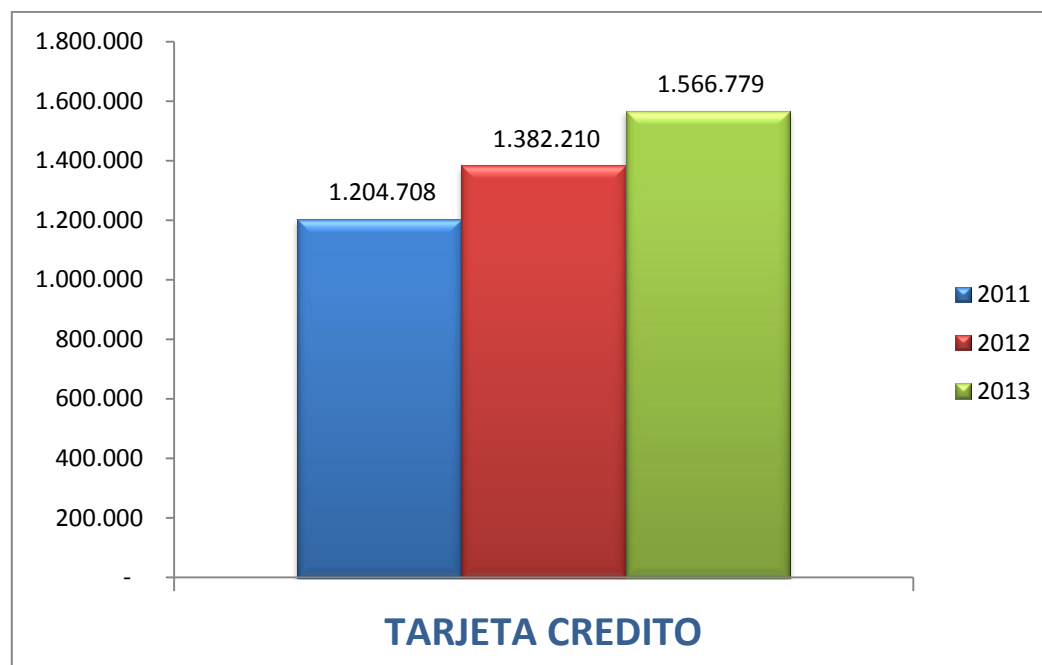


Figura 26: Colocación tarjetas de crédito

Fuente: Información de la entidad financiera de estudio

Tabla 6:

Comparación crecimiento anual tarjetas de crédito

| PRODUCTO | COMPARACION AÑO | % CRECIMIENTO |
|-----------------|-----------------|---------------|
| TARJETA CREDITO | 2011 -2012 | 14,73% |
| | 2013 -2012 | 13,35% |

Fuente: Información de la entidad financiera de estudio

TARJETAS DE CREDITO – VISA

El número de tarjetas de crédito colocadas entre los años 2011 al 2013 cuenta con un crecimiento del 14.95%; al realizar el análisis de crecimiento entre los años 2011 y 2012 el porcentaje es 7.73%, referente a los años 2012 y 2013, su crecimiento fue 6.70%, evidenciando una colocación menor del producto en el último año de estudio, 1.03%

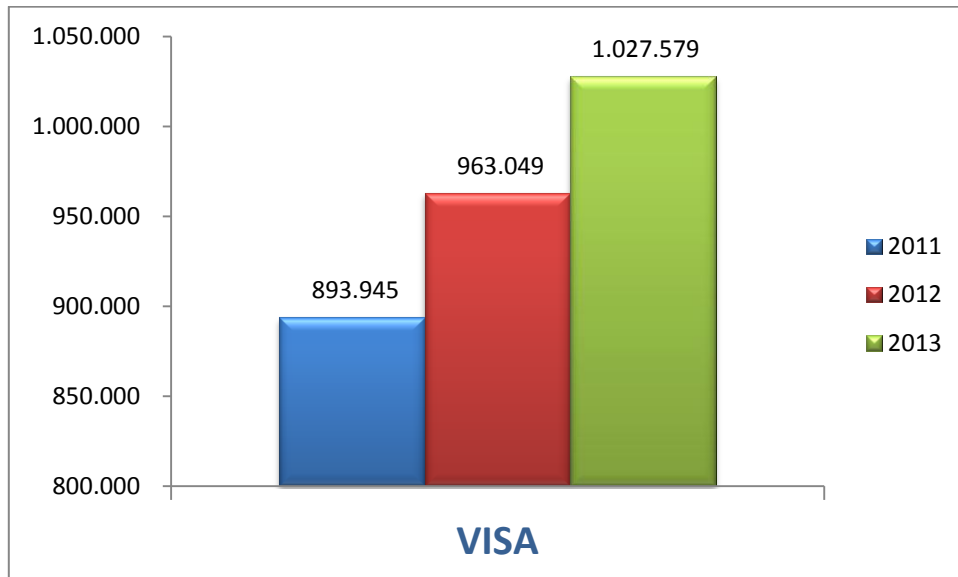


Figura 27: Colocación tarjeta de crédito Visa

Fuente: Información de la entidad financiera de estudio

Tabla 7:

Comparación crecimiento anual Visa

| PRODUCTO | COMPARACION AÑO | % CRECIMIENTO |
|----------|-----------------|---------------|
| VISA | 2011 -2012 | 7,73% |
| | 2013 -2012 | 6,70% |

Fuente: Información de la entidad financiera de estudio

TARJETAS DE CREDITO – MASTERCARD

El número de tarjetas de crédito colocadas entre los años 2011 al 2013 cuenta con un crecimiento del 17.35%; al realizar el análisis de crecimiento entre los años 2011 y 2012 el porcentaje es 34.88%, referente a los años 2012 y 2013; su crecimiento fue menor, 28.64%, evidenciando una colocación menor del producto en el último año de estudio, 6.24%.

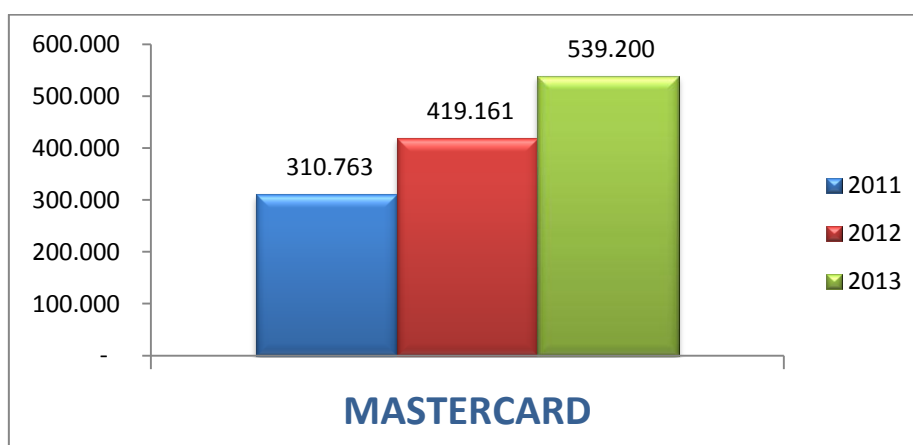


Figura 28: Colocación tarjeta de crédito MasterCard

Fuente: Información de la entidad financiera de estudio

Tabla 8:

Comparación crecimiento anual MasterCard

| PRODUCTO | COMPARACION AÑO | % CRECIMIENTO |
|------------|-----------------|---------------|
| MASTERCARD | 2011 -2012 | 34,88% |
| | 2013 -2012 | 28,64% |

Fuente: Información de la entidad financiera de estudio

2.4 ESTIMACIÓN DE LA DEMANDA INSATISFECHA

Se realizó un estudio para conocer el grado de satisfacción de los clientes, para lo que se seleccionó un grupo de agencias, donde se realizó el estudio de satisfacción.

Nos indicará cual es el porcentaje de participación de las agencias en el estudio realizado.



Figura 29: Clientes encuestados por agencia

Fuente: Información de la entidad financiera de estudio

A continuación se presentan resultados de encuestas realizadas a los clientes que se acercan a las agencias; la muestra fue tomada en siete agencias que se encuentran ubicadas en lugares estratégicos, tales como centros comerciales, sector financiero, vivienda, centro histórico de la ciudad de Quito.

IMPRESIÓN DEL CLIENTE SOBRE LA EXPERIENCIA EN LA AGENCIA

Se realizó un estudio sobre el porcentaje de clientes que asisten a la agencia para conocer la impresión que tuvieron al tener el servicio que ofrece la institución financiera, teniendo como resultado una calificación de buena.



Figura 30: Experiencia clientes en la agencia

Fuente: Información de la entidad financiera de estudio

A los clientes encuestados se les preguntó sobre el servicio que necesitaban recibir en la agencia, y el resultado que se obtuvo es que el 77% se acercó a la agencia por la transaccionalidad que existe en las cajas de las agencias.



Figura 31: Clientes por servicio

Fuente: Información de la entidad financiera de estudio

Con del personal que forma parte de la institución financiera se puede tener un trato directo. Como la mayor parte de actividades que realiza el cliente en la agencia representa, el mayor número de transacciones se encuentran representados en la caja; en la encuesta realizada el 59% de clientes realiza depósitos en efectivo, seguido por depósitos, cheques, retiros y otros.

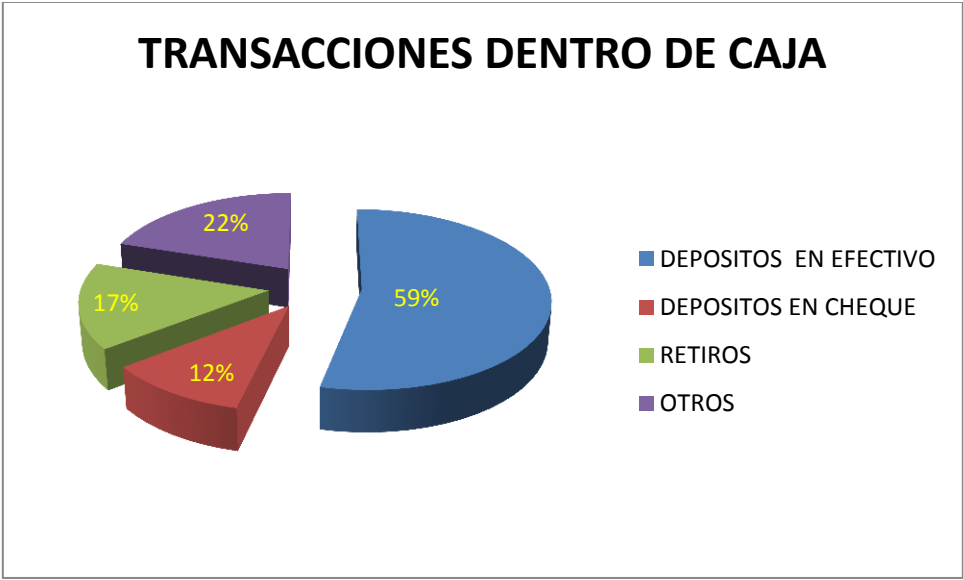


Figura 32: Transacción de los clientes en la caja

Fuente: Información de la entidad financiera de estudio

3. ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TÉCNICA

3.1 ANÁLISIS DE POSIBLES CLIENTES DESERTORES

La deserción de los clientes consiste en el deterioro de la relación comercial entre el cliente y la entidad financiera, esta deserción puede producirse por decisión del cliente o de la entidad financiera.

En el modelo actual se utiliza información de la entidad financiera para identificar a los clientes, de la siguiente forma:

INFORMACIÓN TRANSACCIONAL HISTÓRICA

Se utilizará información del uso de los diferentes canales que tenga la entidad financiera, con respecto a una historia de 2 años:

ATM: Cajeros automáticos que forman parte de los habilitantes, por los cuales el cliente puede realizar transacciones bancarias. Sobre cajeros automáticos tenemos el siguiente punto de vista:

Los cajeros automáticos se han convertido en un sistema muy importante para la banca, ya que es una computadora especializada usada por los clientes bancarios para manejar su dinero no solo para retirar fondos, sino también para depósitos de dinero, información sobre saldos y transferencias entre cuentas. El número de cajeros automáticos instalados continúa aumentando en todo el mundo y el número cada vez mayor de los mismos supone una significativa amenaza para las sucursales tradicionales, los bancos deben considerar la instalación de nuevos cajeros automáticos como parte de su estrategia de su sistema de prestación de servicios y siempre que lo instalen deben tener muy en cuenta el tamaño y la forma de su actual red de sucursales, normalmente los cajeros automáticos operados por su propio banco ofrecen el máximo de servicios. (Channon, 1990, págs. 243 - 244)

CALL CENTER: “Maneja las llamadas de los clientes de manera personalizada, el conocimiento de los clientes que llama por teléfono da como resultado la posibilidad de tratar la llamada de manera personalizada” (Martínez, 2004, págs. 178 - 180).

El servicio de mantenimiento puede mejorar su rendimiento con una gestión que minimiza los desplazamientos y aplica criterios a la hora de asignar prioridades; la venta de los servicios puede mejorarse con una adecuada gestión. Ya que “El Call Center representa los servicios de atención al cliente bien para atender consultas y dar información como puestos de contratación y de venta de productos, servicios de recepción de quejas y reclamaciones” (Santos, 2003, pág. 318).

INTERNET:

En la banca se ofrece como canal remoto de distribución de productos y servicios bancarios es el internet, junto a la banca telefónica y a los medios electrónicos de pago, la banca online permite abaratar los costos de producción, a pesar del rápido desarrollo de la banca por internet y del constante aumento de la oferta de este canal de distribución de servicios bancarios el impulso por el lado de la oferta no garantiza el pleno aprovechamiento del potencial que ofrece, ya que la tasa de penetración de la banca online es reducida, como muestran algunos estudios que analizan la banca por internet, existe una elevada correlación entre la importancia entre la banca online y el acceso de la población al internet, estas variables dependen a su vez, del grado de desarrollo económico y de los niveles de educativos de la población. (Villarroya, 2008, págs. 260 - 262)

TARJETAS:

Permite a los tarjetahabientes realizar compras u otras transacciones sin necesidad de contar con liquidez, habilitándole al usuario como sujeto de crédito, evitando a los comercios evaluar la solvencia de los compradores y asumir el riesgo del incumplimiento, debido a que este análisis es realizado por la institución financiera. (Leiva, 2001, págs. 91 - 92)

3.2 IDENTIFICAR LA SEGMENTACIÓN A LA QUE PERTENECEN LOS POSIBLES CLIENTES DESERTORES

En el análisis realizado se identifican los estados de los clientes que tienen a la fecha corte, y son los siguientes:

- **EN BLANCO:** Corresponde a los clientes que se incorporan a la institución, y todavía no han madurado lo suficiente como para tener un análisis de su comportamiento dentro de la misma.
- **DESERTOR:** Se identifican los clientes cuyo comportamiento en los movimientos de los productos del activo, del pasivo y la utilización de los canales no cumple con las condiciones señaladas por el área de marketing. En el segmento empresas se puede identificar que el número de clientes desertores es menor al de los que no desertarán de la entidad financiera, no siendo el mismo caso de los segmentos micro finanzas y personas.
- **NO DESERTOR:** Se considera al grupo de clientes que es leal con la institución financiera, que tiene productos del activo, realiza movimientos de sus cuentas del pasivo, por los diferentes canales.

La definición de los clientes que se encuentran agrupados en la segmentación de la institución financiera incluye:

EMPRESAS: Los clientes que se encuentran en este grupo son las empresas que cumplen con una facturación mayor o igual a 2 millones de dólares.

MICROEMPRESAS: Son las pequeñas empresas que tienen una facturación menor o igual a los 100 mil dólares.

PERSONAS: En este segmento se agrupa a los clientes que forman parte de los empleados, pequeñas empresas que tienen ventas entre 100 mil dólares a 2 millones, menores de edad, refugiados, entre otros.

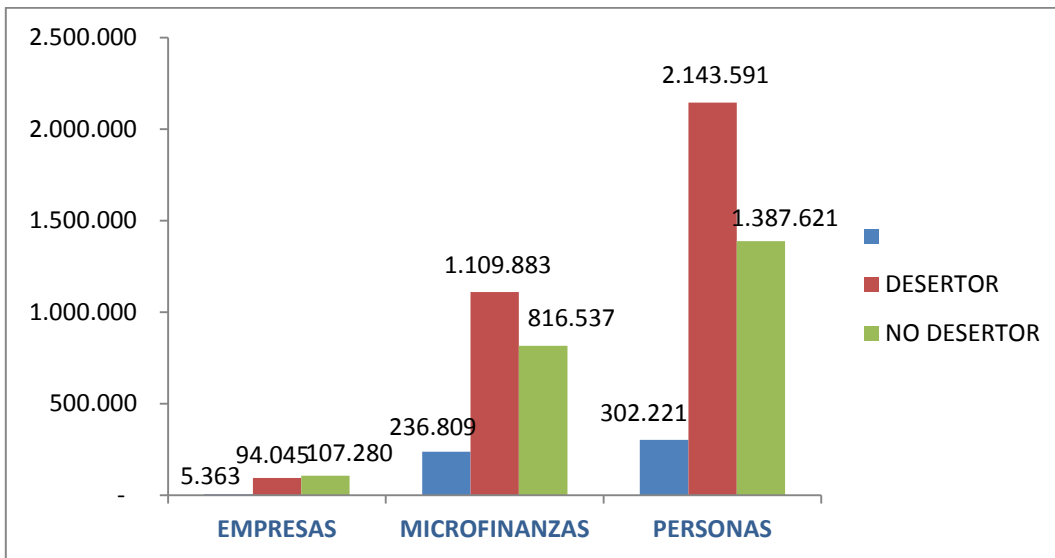


Figura 33: Segmentación a la que pertenecen los clientes desertores

Fuente: Información de la entidad financiera de estudio

El porcentaje de clientes que desertan en el segmento personas representa el 64% de clientes; en el segmento microempresas, 33%, y el 2% le corresponde al segmento empresas.

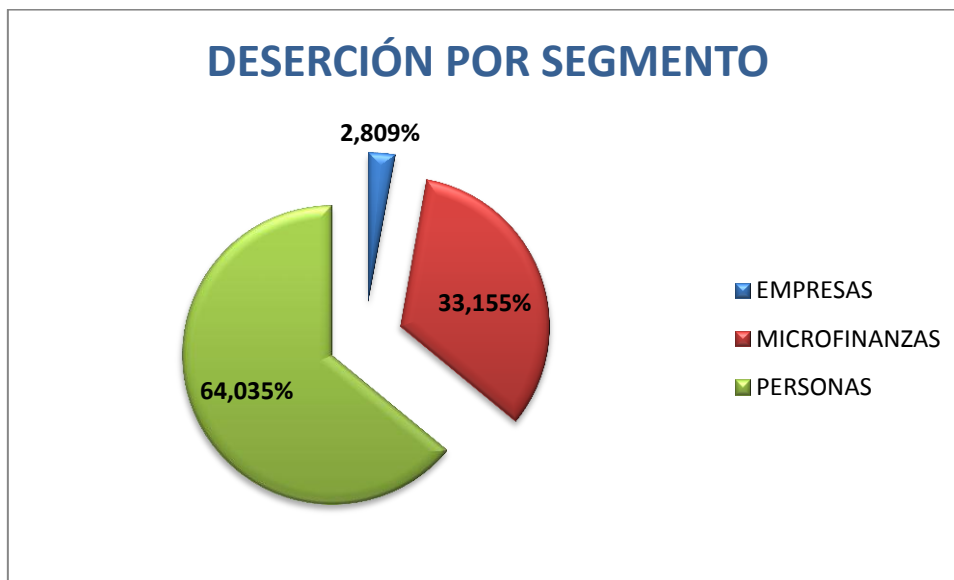


Figura 34: Porcentaje deserción por segmento

Fuente: Información de la entidad financiera de estudio

La distribución del segmento empresas cuenta con un porcentaje de deserción del 45,50%, que es un índice considerable; la retención de los clientes que se encuentran en este segmento debe ser manejada de una manera estratégica, considerando que la inserción de nuevos clientes representa el 2.59%

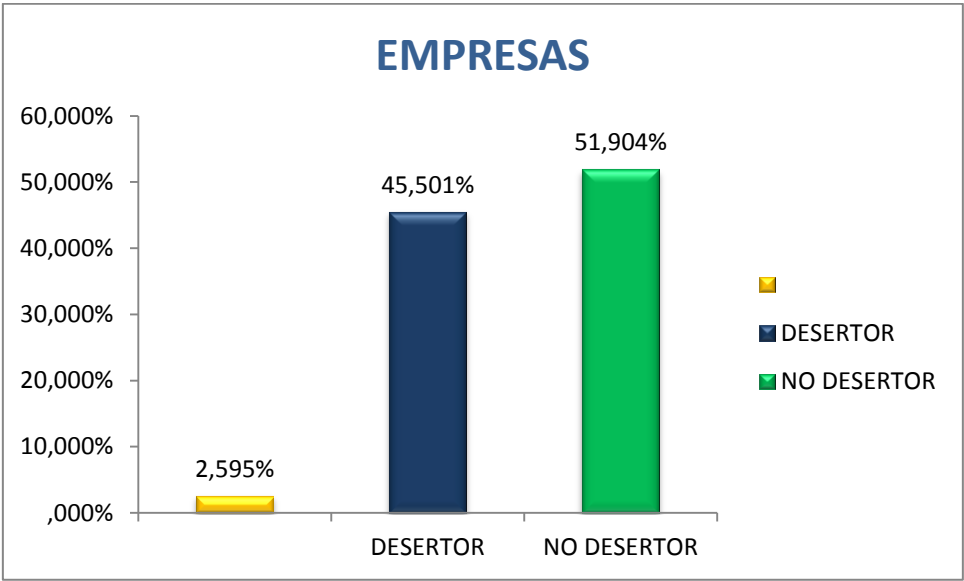


Figura 35: Deserción segmento Empresas

Fuente: Información de la entidad financiera de estudio

La distribución del segmento micro finanzas cuenta con un porcentaje de deserción del 51.31%, frente a un 37.75% de los clientes que son leales a la institución, con una inserción de nuevos clientes del 10.95%. Se debe focalizar en la fidelización de los clientes debido a que el trabajo realizado en el incremento de clientes nuevos, en este segmento, cuenta con un valor representativo.

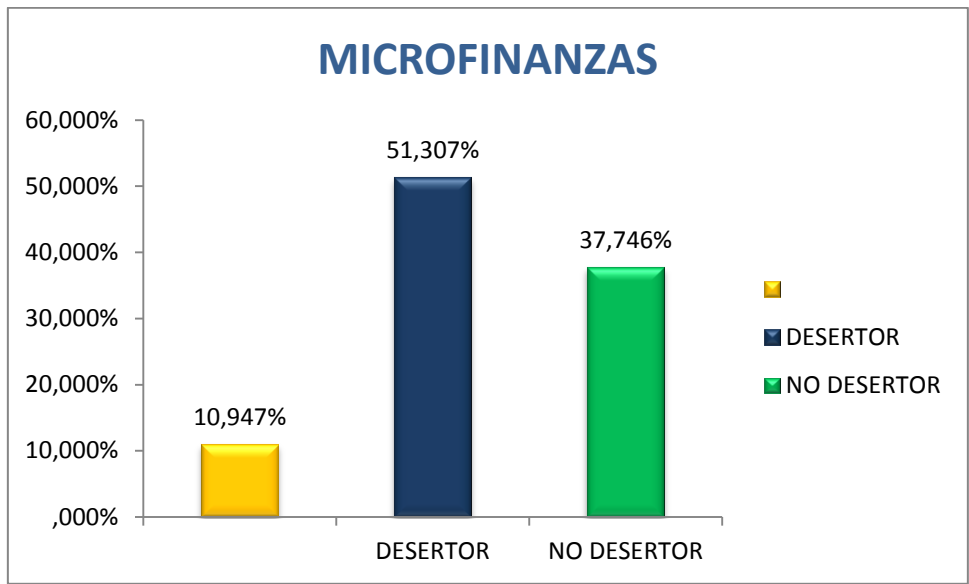


Figura 36: Deserción segmento Micro finanzas

Fuente: Información de la entidad financiera de estudio

La distribución del segmento personas cuenta con un porcentaje de deserción del 55.92%, y 36.20% de los clientes son leales a la institución, con una penetración de clientes nuevos del 7.88%; siendo este el segmento más grande del portafolio de clientes del banco se debe analizar una mejora en la estrategia de crecimiento de los clientes.

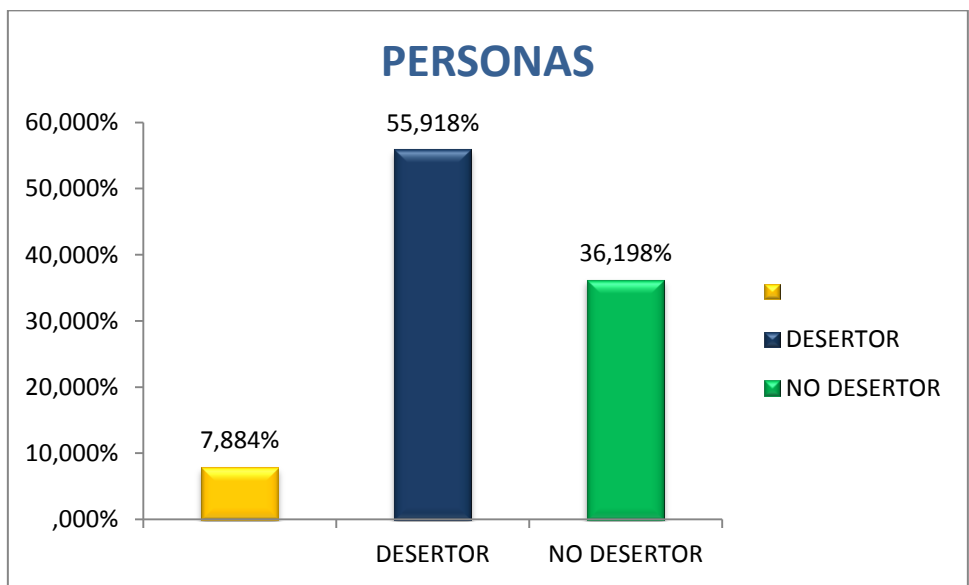


Figura 37: Deserción segmento Personas

Fuente: Información de la entidad financiera de estudio

3.3 SELECCIONAR LAS VARIABLES QUE PERMITEN IDENTIFICAR A LOS POSIBLES CLIENTES DESERTORES

El cálculo de la deserción de los clientes, en la actualidad, se basa en la verificación de los productos que tiene el cliente y en la transaccionalidad que realiza en los canales que oferta la institución.

PRODUCTOS

Se realizará el análisis de la suma de los saldos a la fecha de corte de los productos de plazo, cartera por vencer y cartera vencida, obteniendo un monto que permitirá conocer el valor total de la cartera, a estos productos del activo los denominaremos Cartera.

En los productos del pasivo se consideran los saldos promedios para ahorros y monetarios; en el caso de que el análisis de ahorro, monetarios y cartera den valor cero, en los tres grupos de productos, se define que un cliente es desertor. El siguiente cuadro servirá como ejemplo para visualizar el análisis que se realizara en los clientes.

Tabla 9:
Proceso deserción actual

| SEGMENTO | CLIENTE | PRODUCTO | | | ESTADO DESERCIÓN | | | RESULTADO DESERCIÓN |
|-----------|----------|----------|---------|-----------|------------------|---------|-------|---------------------|
| | | Ahorro | Cartera | Monetario | Ahorros | Cartera | Plazo | Desertor |
| Segmento1 | Cliente1 | 100 | 0 | 1000 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Segmento2 | Cliente2 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Segmento2 | Cliente3 | 100 | 10000 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |

Fuente: Proceso actual de medición de la deserción de clientes de la entidad financiera de estudio

3.4 ESQUEMATIZAR EL PROBLEMA DE ESTUDIO

La lealtad de los clientes en la entidad financiera es un factor que debe considerarse para el rendimiento financiero a largo plazo, se debe tener en cuenta que la competencia tratará de ser una barrera entre la institución financiera y el cliente, debido a que siempre se analiza el comportamiento de los clientes en el sistema financiero, sin embargo se debe tener presente que la competencia no es el único motivo por el cual se el cliente desertará de una institución, no cumplir con la demanda de los clientes, el tener un servicio deficiente pueden ser factores que contribuyan a la pérdida masiva de los clientes.(Churchill & Halpern, 2001, pág. 15).

Y “Para mantener el equilibrio de los clientes y su fidelización se requiere gestionar correctamente las expectativas de los clientes creando productos y servicios que le den valor al cliente que se irán desarrollando a medida que se desarrollan las necesidades de los clientes” (Churchill & Halpern, 2001, págs. 20 - 21).

Para mejorar el valor del producto, el primer paso es asegurar que los productos existentes cumplan con las necesidades de los clientes, muchas características de los productos tienen un funcionamiento deficiente y no cumplen con las necesidades de los clientes.

Es atrayente usar productos nuevos para acumular mercados nuevos, casi siempre tiene más sentido ofrecer productos nuevos o mejorados a grupos de clientes existentes. Al tener un conocimiento del mercado sería más fácil desarrollar volúmenes de ventas con los clientes que ya se conoce. Los productos nuevos para los clientes existentes también le permiten aumentar el alcance de su relación con ellos, lo que fortalece el vínculo de lealtad.

El compromiso con la lealtad del cliente significa proporcionar productos y servicios que evolucionarán a medida que sus clientes necesiten evolucionar.

Entonces, “Es importante reconocer que los clientes frecuentes pueden demandar y percibir más que los clientes por primera vez. Sus expectativas aumentan a lo largo del tiempo como

resultado, estos programas de incentivo tienen que también mantenerse evolucionando” (Churchill & Halpern, 2001, pág. 26). Y “La lealtad del cliente es la clave de la supervivencia a largo plazo de una institución. Una institución desarrollada bajo principios centralizados en los clientes aumenta la lealtad del cliente respetando uniformemente la demanda de sus clientes” (Churchill & Halpern, 2001, pág. 113).

La pérdida de clientes puede ser costosa, la promoción de la lealtad del cliente mejorará la retención y perfeccionará la eficacia de costo, convenciendo a sus clientes a no desviarse a otros proveedores de servicios financieros, los clientes se beneficiarán, también, si se satisfacen sus necesidades. Mejorar la satisfacción del cliente no depende solamente de la pericia técnica o de la investigación científica exacta. Escuchar activamente y tener interés en los clientes también ayuda grandemente a ganar su confianza y lealtad. Las investigaciones astutas y los servicios mejorados no significan nada si no se trata bien al cliente.

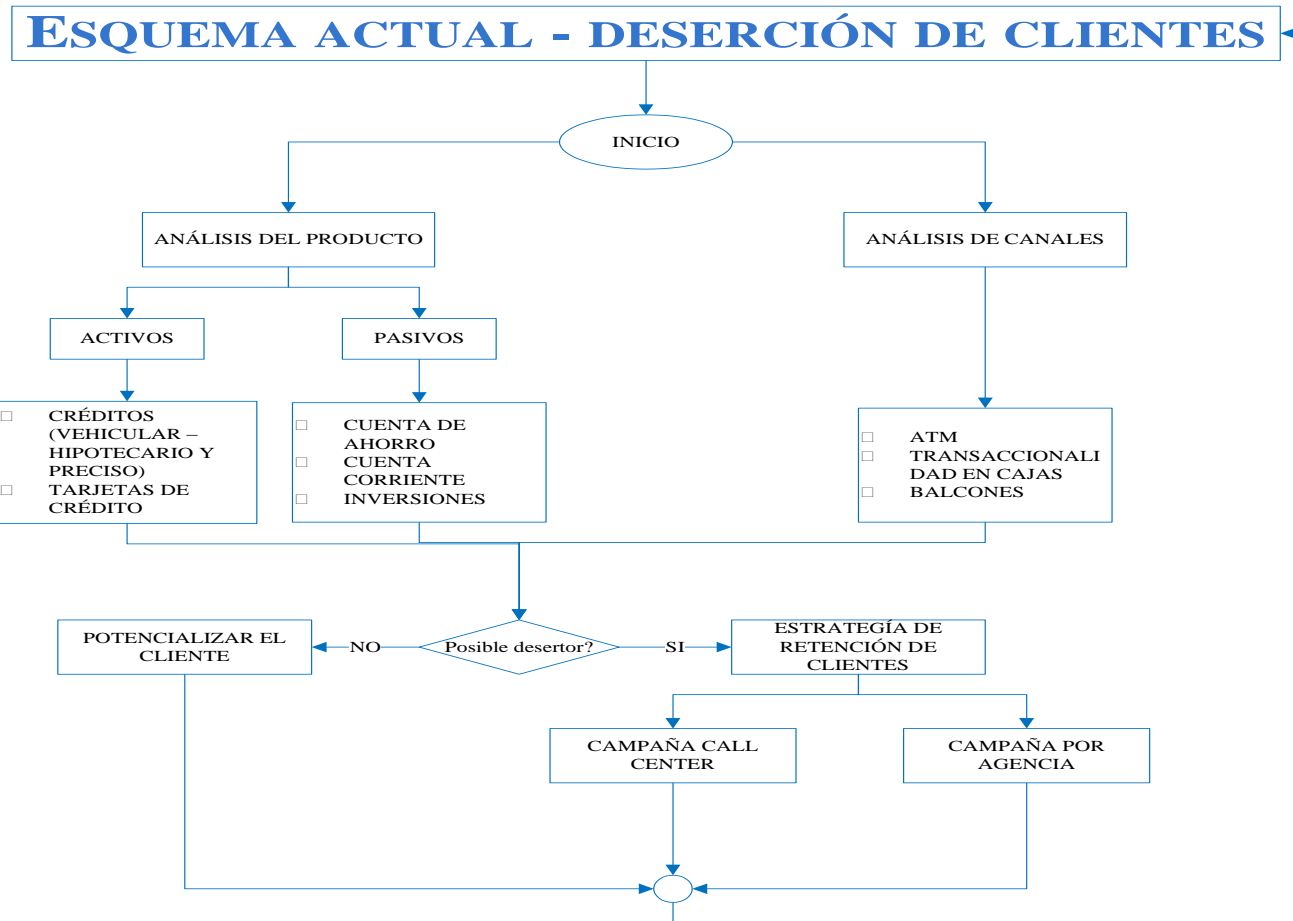


Figura 38: Esquema actual deserción de clientes

Fuente: Información de la entidad financiera sobre el proceso de deserción

3.5 DIAGNÓSTICO SITUACIÓN ACTUAL

En la institución financiera se puede confirmar que la deserción de los clientes se encuentra en los segmentos personas y micro finanzas, de acuerdo a la metodología que se está utilizando actualmente, siendo este un indicio para analizar los productos que está ofertando y colocando al cliente.

El interés de la institución financiera se centra actualmente en los clientes que tienen productos activos, por lo que el portafolio de la institución se basa en 2,945,703 de clientes; el objetivo de focalizar sus estrategias en este grupo de clientes se basa en que la institución conoce la necesidad del cliente de acuerdo a su historial.

Por parte de la institución se desea potencializar al cliente, ofertando productos que no posee actualmente, mediante la consideración de su perfil y de variables sociodemográficas que permitirán llegar al cliente con productos más asertivos, de acuerdo a sus necesidades actuales.

ANÁLISIS CLIENTES DESERTORES EN LOS PRODUCTOS DEL PASIVO Y SITUACIÓN LABORAL

Se realiza un análisis de los posibles clientes desertores (dependiendo de su situación laboral), que no cumplan con las condiciones señaladas por la institución financiera, teniendo como resultado a los clientes que no trabajan con un mayor índice de deserción, seguidos por los clientes independientes y empleados; se debe resaltar el índice de fidelidad que tienen los clientes cuya situación laboral es profesional, con un 97% de fidelidad.

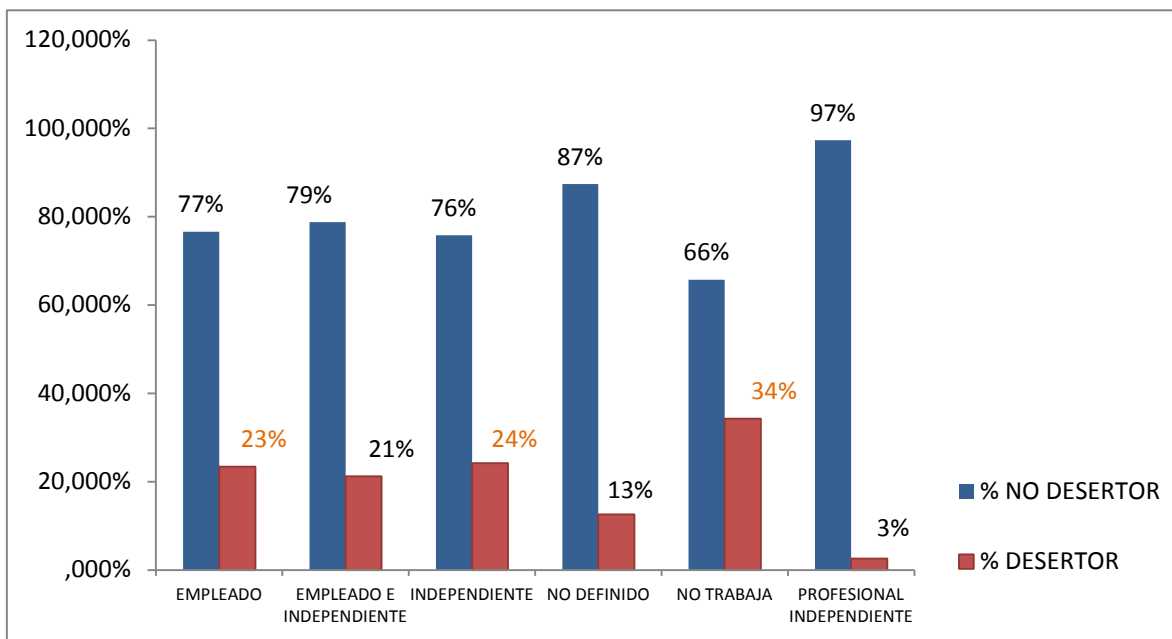


Figura 39: Análisis clientes desertores productos del pasivo y situación laboral

Fuente: Información de la entidad financiera de estudio

Los estudios de fidelización de los clientes en los productos del pasivo (cuentas de ahorro, inversiones, cuentas corrientes) se deben centrar en los clientes con una situación laboral de empleado y no trabaja, a los que se les debe ofertar productos que cumplan con sus expectativas en la institución financiera.

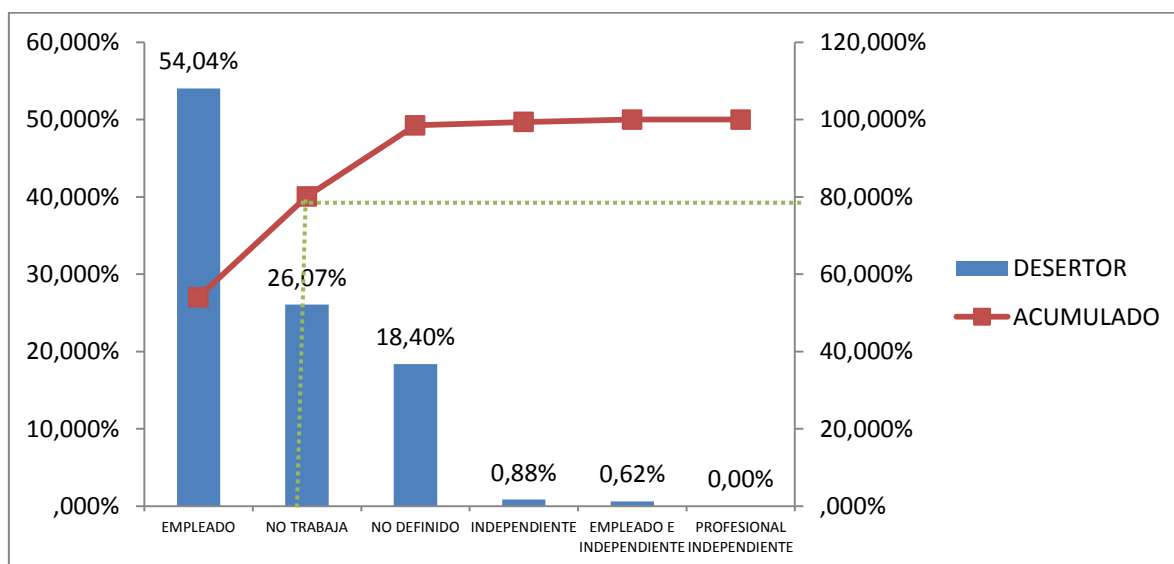


Figura 40: Análisis de Pareto de la deserción clientes por situación laboral en los productos del pasivo

Fuente: Información de la entidad financiera de estudio

ANÁLISIS CLIENTES DESERTORES EN LOS PRODUCTOS DEL ACTIVO Y LA SITUACIÓN LABORAL

La deserción de los clientes nos indica que los clientes cuya situación laboral es empleado e independiente tienen un índice de deserción mayor en los productos que se ofertan en el activo o la colocación de créditos en la institución financiera, manteniendo la tendencia de los productos del pasivo donde el mayor índice de fidelidad se centra en los profesionales independientes.

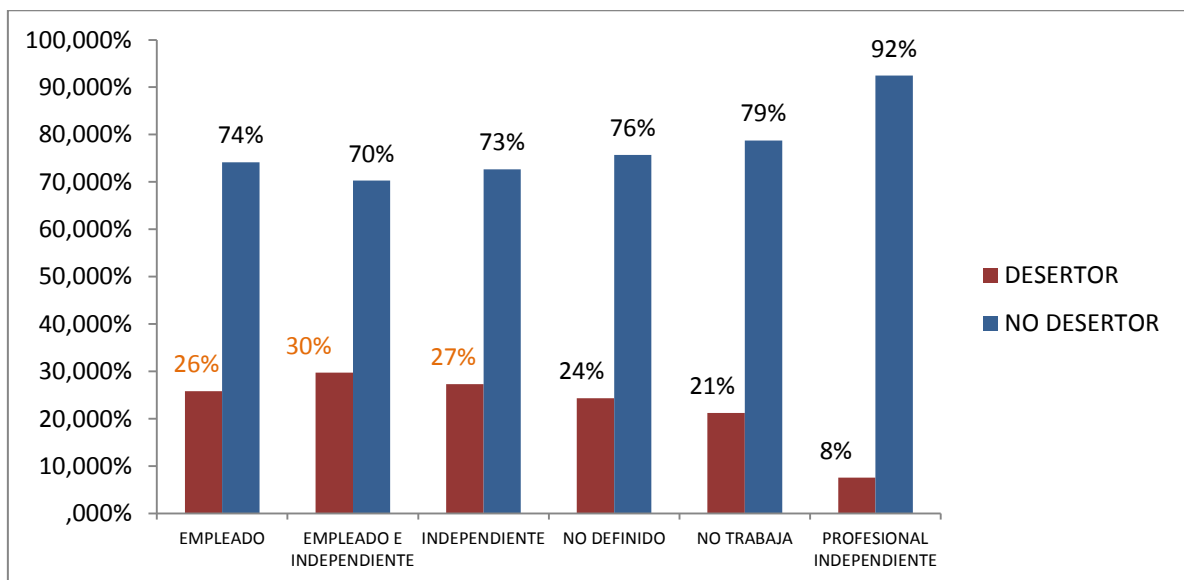


Figura 41: Análisis clientes desertores productos del activo y situación laboral

Fuente: Información de la entidad financiera de estudio

Los esfuerzos por fidelizar los clientes para los productos del activo deben centrarse en mejorar las ofertas que se están realizando, en los clientes cuya situación laboral sea empleado e independiente.

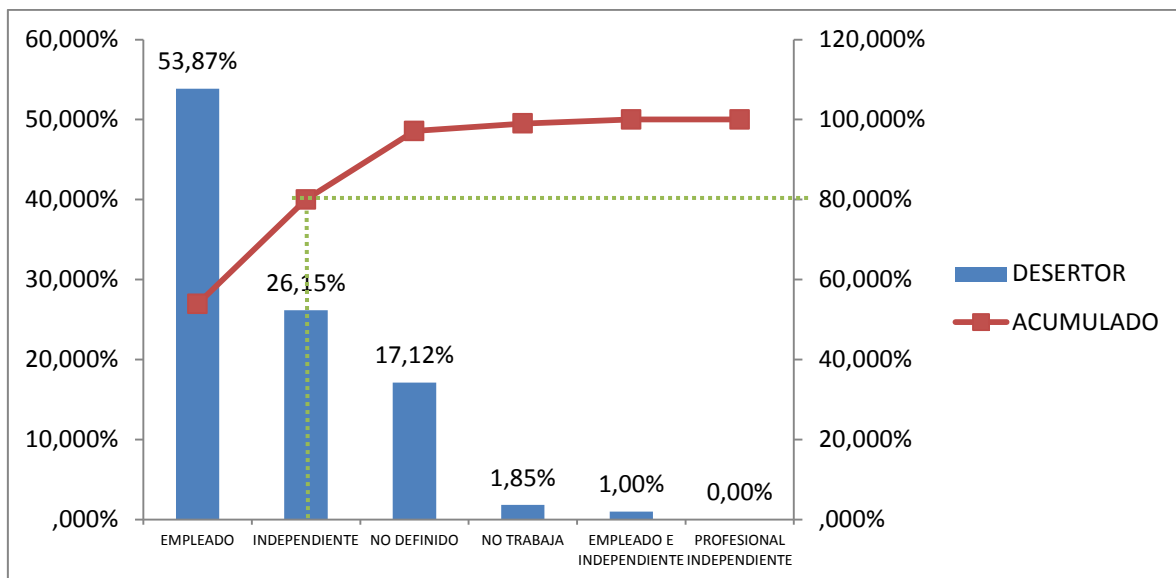


Figura 42: Análisis de Pareto de la deserción de los clientes por situación laboral de los productos del activo.

Fuente: Información de la entidad financiera de estudio

ANALISIS CLIENTES DESERTORES EN LOS CANALES Y LA SITUACIÓN LABORAL

La deserción de los clientes por la utilización de los canales se centra en los clientes con la situación laboral de empleado, independientes y los clientes cuya situación laboral no se encuentra definida en la institución; la fidelización de los clientes se debe centrar en el grupo de clientes.

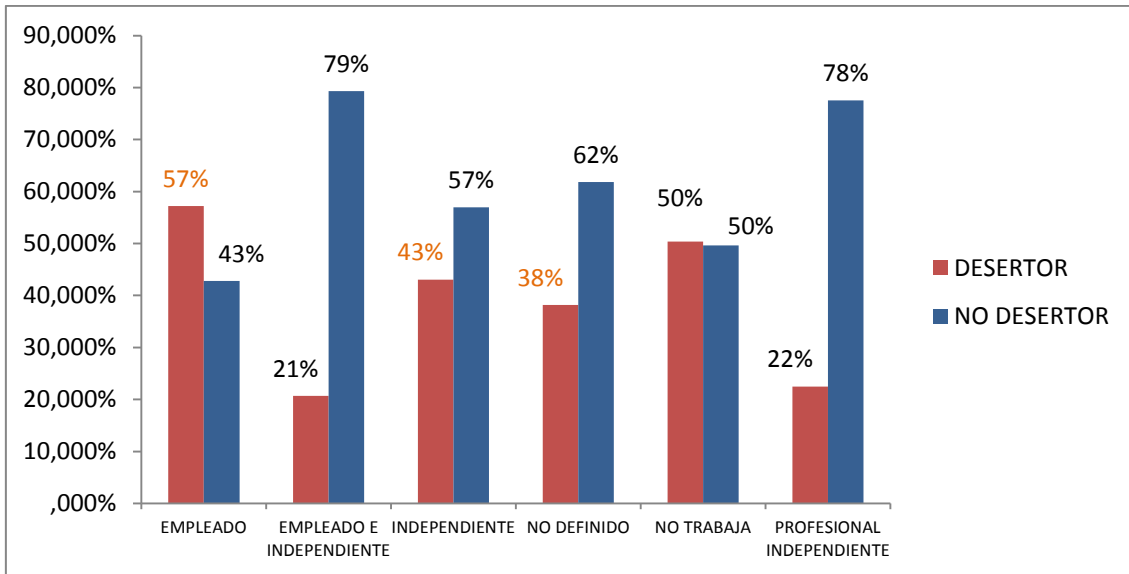


Figura 43: Análisis clientes desertores por el canal y situación laboral

Fuente: Información de la entidad financiera de estudio

Al analizar el enfoque que debe darse para la fidelización de los clientes y para potencializar el uso de los diferentes canales que la institución financiera ofrece les ofrece, se debe centrar en los clientes cuya situación laboral es empleado y los clientes que cuentan con una situación laboral no trabaja, se debe considerar realizar una campaña de actualización de la información de los clientes para conocer en la actualidad su situación laboral y ofertar la utilización de los canales.

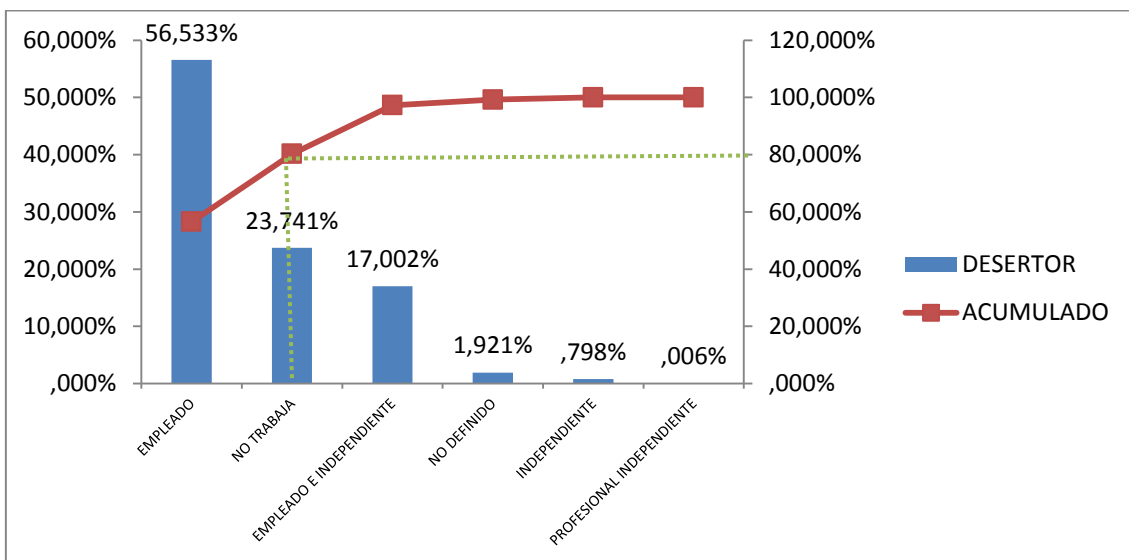


Figura 44: Análisis de Pareto de los clientes desertores por situación laboral mediante el uso de los canales

Fuente: Información de la entidad financiera de estudio

4. ESTUDIO DE LOS FACTORES QUE PERMITEN IDENTIFICAR LA DESERCIÓN DE LOS CLIENTES

4.1 DEFINIR EL PROBLEMA

El objetivo de la institución es contribuir al desarrollo sostenible y responsable del Ecuador y los países donde tiene presencia, apoyando las necesidades financieras de sus clientes. Esta institución es una empresa que tiene considerable participación del mercado, con diversidad de productos y calidad de servicio, enfocando su esfuerzo al cliente, anticipándose a sus necesidades, desarrollando a su personal y otorgando rentabilidad sostenible a sus accionistas; cuenta con una participación del 28% del mercado financiero nacional, con clientes en las 24 provincias del Ecuador, con 297 puntos de atención.

La fidelización de clientes se debe considerar como un factor que influye en el rendimiento financiero de la Institución, debido a la intangibilidad que caracteriza los servicios que se oferta se crea la necesidad de realizar un estudio que permita comprender si el cliente se encuentra insatisfecho de un producto o servicio, y la posibilidad de desertar de la institución.

Mediante el modelo de deserción actual de los clientes, que se maneja en la institución, se encuentra que existe un porcentaje considerable de clientes que pueden desertar, por lo que se ve la necesidad de analizar cuáles son las variables que influyen en la deserción de los clientes.

En el presente estudio se analizará la deserción por región y segmentación del cliente, debido a la gran diversidad que abarca la institución financiera.

CLASIFICACION REGIONES DE LA INSTITUCIÓN FINANCIERA

Región agrícola: Se encuentran agrupadas las provincias donde existe mayor nivel de desarrollo en la agricultura.

Región guayaquil – región guayaquil: Se consideran todos los clientes que se encuentran anclados a las ciudades más grandes, tal es el caso de las ciudades Quito y Guayaquil, que son consideradas como regiones independientes, cada una.

Región matriz: Se encuentran anclados empleados y clientes con características específicas que definió la institución.

Región pais: Se encuentran agrupados los clientes que se encuentran fuera de las especificaciones antes mencionadas.

Región temporal: Existen clientes que se anclan a una región por un tiempo temporal, ya sea por cambios en los gerentes de agencia o asesores que se harán responsables de las cuentas de los clientes, porque esta región es considerada como región de paso.

SEGMENTO EMPRESAS

Este segmento se encuentra conformado por empresas cuya facturación supera USD 1'000.000 de dólares anuales, los mismos que tienen presencia en todas las regiones que ha sectorizado la entidad financiera.

En el análisis realizado sobre la región y el segmento empresas se puede identificar que en las diferentes regiones existe un porcentaje considerable de deserción de los clientes, que se encuentran en este segmento, encontrando que el menor porcentaje de deserción es del 5% y el máximo porcentaje es del 32%, siendo estos valores señales de alerta que deben ser considerados para realizar estrategias que permitan la fidelización de los clientes.

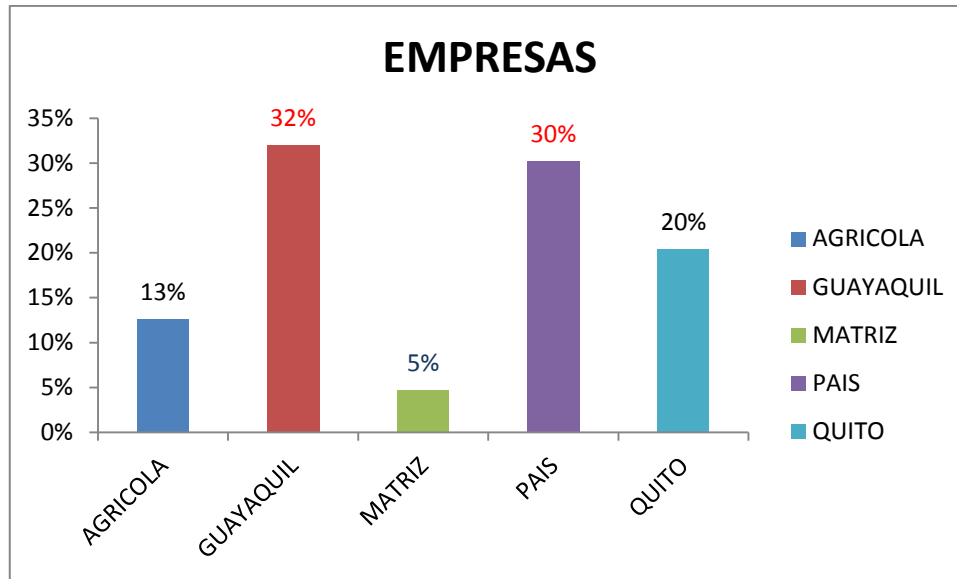


Figura 45: Segmento Empresas y sus regionales

Fuente: Información de la entidad financiera de estudio

SEGMENTO MICROFINANZAS

El segmento se encuentra conformado por clientes que facturen hasta USD 100.000 dólares anuales; la institución financiera apoya el crecimiento para desarrollar los negocios que se encuentran formando parte de este segmento.

En el segmento se encuentra el mayor índice de deserción, en el siguiente orden de deserción, de mayor a menor índice de deserción: Guayaquil, Quito, Agrícola, Matriz.

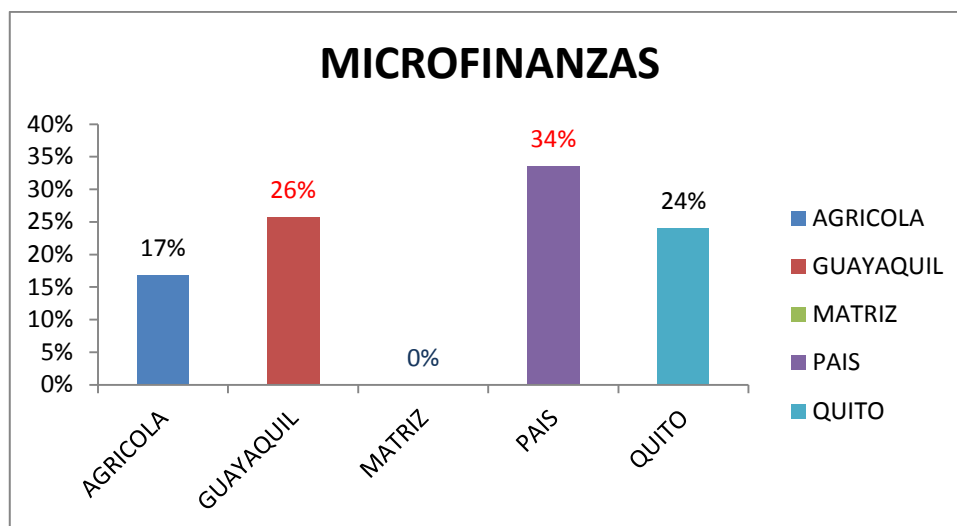


Figura 46: Segmento Micro finanzas y sus regionales

Fuente: Información de la entidad financiera de estudio

SEGMENTO PERSONAS

Se encuentran agrupados los clientes que son personas naturales o jurídicas, y no cuentan con negocios como su ingreso principal.

En el segmento personas el mayor índice de deserción se encuentra en el siguiente orden por región: Quito, Guayaquil, País, Agrícola.

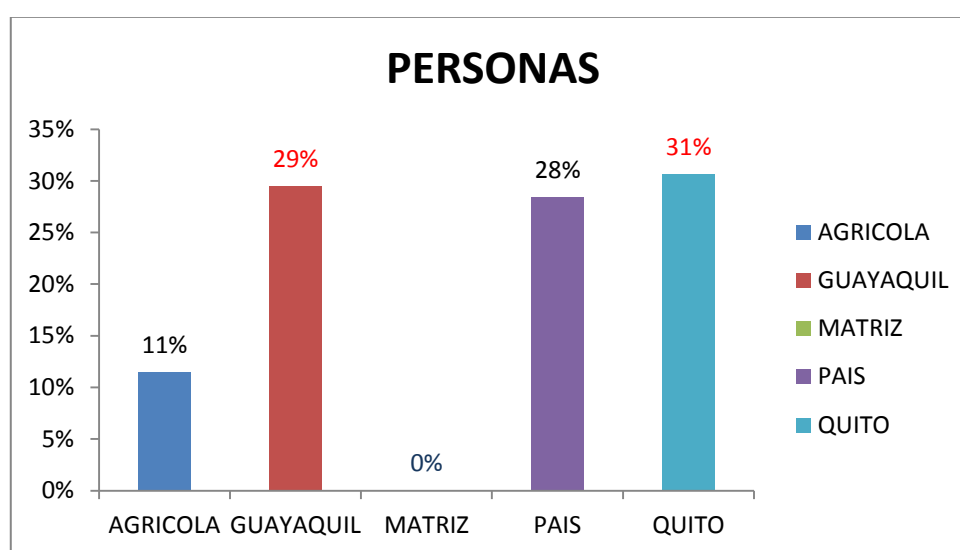


Figura 47: Segmento personas y sus regionales

Fuente: Información de la entidad financiera de estudio

Los porcentajes de deserción por segmento permiten revelar la realidad de la institución financiera, los mismos que deben ser atendidos.

Los resultados obtenidos por la segmentación de los clientes permite identificar las regiones en las que se presenta la mayor probabilidad de deserción, estas alertas servirán de apoyo para realizar un manejo efectivo de los posibles clientes desertores, y tomar acciones correctivas que permitirán la fidelización de los clientes.

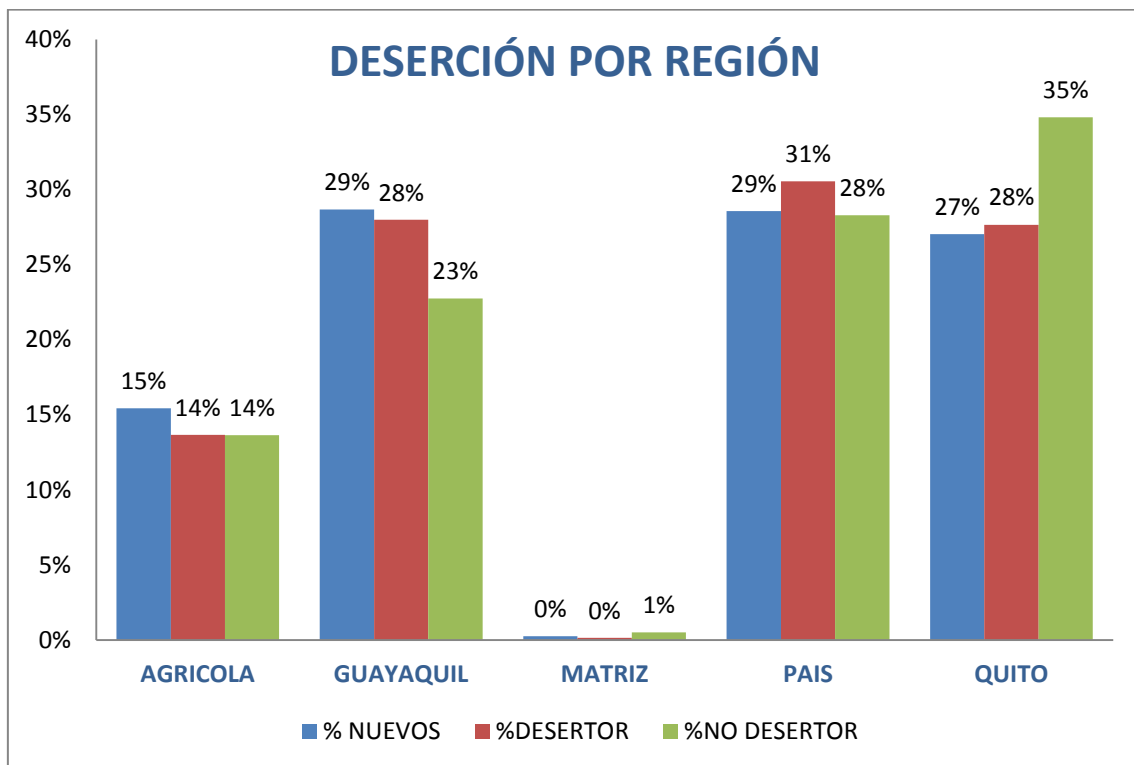


Figura 48: Deserción por región

Fuente: Información de la entidad financiera de estudio

El índice de deserción de los segmentos es considerable, por lo que se ve la necesidad de realizar un estudio para generar las estrategias necesarias que permitan disminuir este índice.

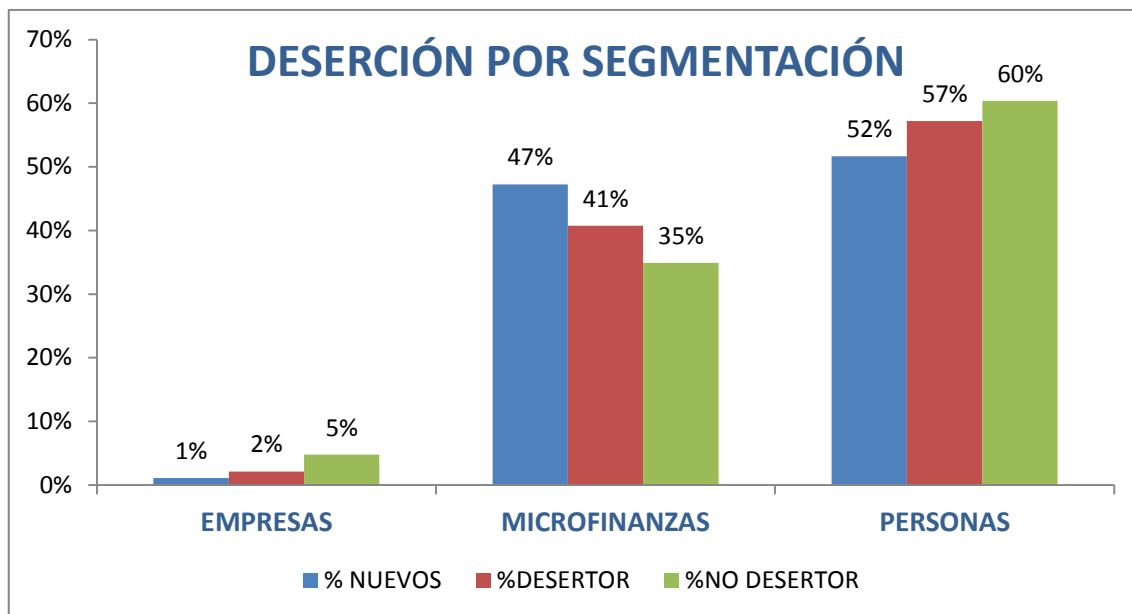


Figura 49: Deserción por segmentación

Fuente: Información de la entidad financiera de estudio

4.2 ESQUEMA DEL ESTUDIO DONDE SE SEÑALE EL PROBLEMA DE LA DESERCIÓN DE CLIENTES

Los clientes se encuentran segmentados de acuerdo a los perfiles que la institución financiera ha definido, de esta manera oferta los productos acorde a las necesidades del segmento, por lo tanto, se considera que esta variable es significativa en la deserción de los clientes.

Teniendo en cuenta que los segmentos a los que puede pertenecer el cliente son empresas, micro finanzas y personas.

La región permitirá conocer el sector del país donde la entidad financiera tiene mayor probabilidad de deserción de los clientes.

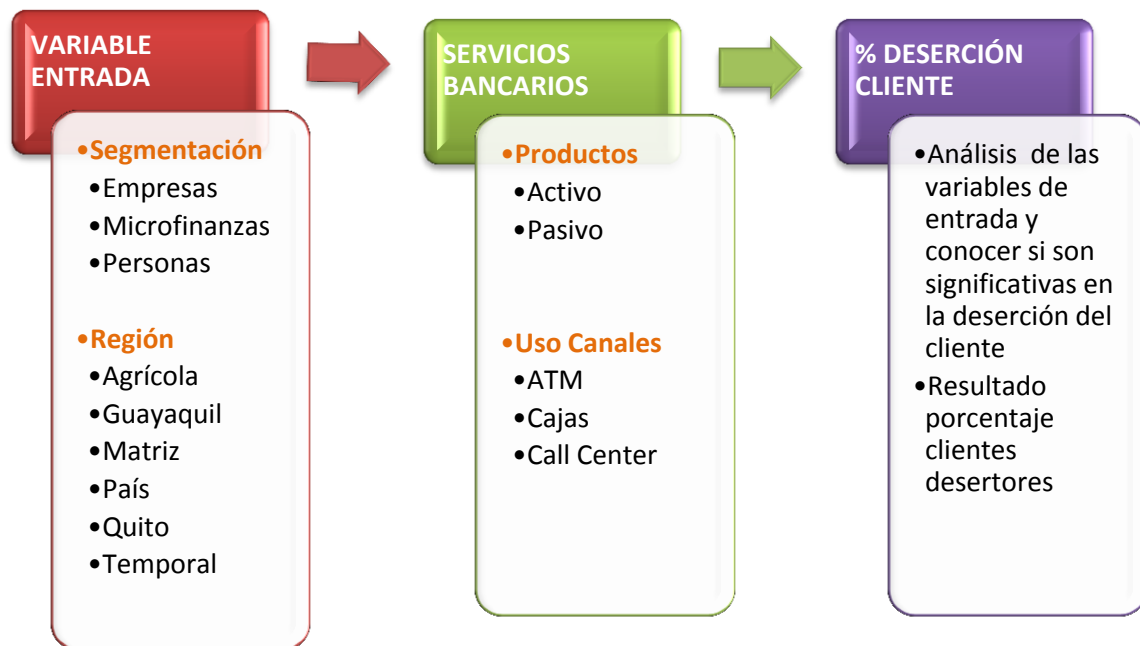


Figura 50: Esquema deserción de clientes segmento y región

Fuente: Información de la entidad financiera de estudio

En la situación actual de los clientes se puede visualizar que existe una alerta en el segmento personas, ya que en los cuadros estadísticos presentados este segmento es el que tiene una probabilidad mayor de deserción de clientes, por lo que se trabajará en analizar un experimento específico sobre el segmento.

La deserción del segmento personas se realizará sobre un nivel más detallado de los diferentes sub – segmentos, con la finalidad de conocer los grupos específicos de clientes, que influyen en la deserción de los clientes.

SUB SEGMENTOS:

Banca privada: Clientes con alta liquidez, con un 80% de productos en el pasivo, con un promedio de 200 mil dólares anuales.

Empleados: Se encuentran los empleados de la institución financiera.

Jóvenes: Clientes que forman parte de la institución financiera, y su edad comprende 0 a 24 años.

Jurídicos: Comprende las personas jurídicas sin fines de lucro, así por ejemplo: asociaciones, fundaciones, organizaciones comunitarias, juntas de vecinos, uniones comunales, organizaciones no gubernamentales, entre otros.

Masivo: Se agrupa a todos los clientes que son empleados, y sus ingresos se encuentran entre 350 y 3000 dólares mensuales.

Personas naturales: Clientes cuyos ingresos sean menores a 350 dólares.

Preferencial: Clientes cuyo ingreso mensual supere los 3 mil dólares.



Figura 51: Esquema deserción clientes sub segmento personas

Fuente: Información de la entidad financiera de estudio

4.3 FACTORES QUE DEBEN INVESTIGARSE, DE ACUERDO CON EL POSIBLE IMPACTO CON LA DESERCIÓN DE CLIENTES

PRINCIPIOS BÁSICOS DEL DISEÑO DE EXPERIMENTOS:

ALEATORIZACIÓN

Consiste en hacer corridas experimentales en orden aleatorio(al azar) y con materiales seleccionados aleatoriamente, este principio aumenta la probabilidad de que el supuesto de independencia de los errores se cumpla, lo cual es un requisito para la validez de las pruebas estadísticas que se realizan. Es una manera de asegurar que las pequeñas diferencias provocadas por materiales, equipo y todos los factores no controlados, se repartan de manera homogénea en todos los tratamientos. (Gutiérrez Pulido & De la Vara Salazar, 2012, pág. 9)

REPETICIÓN

Según el autor que citamos, “Es correr más de una vez el tratamiento o una combinación de factores, las repeticiones permiten distinguir mejor que parte de la variabilidad total de los datos se debe al error aleatorio y cual a los factores” (Gutiérrez Pulido & De la Vara Salazar, 2012, pág. 10).

BLOQUEO

El mismo autor nos dice de que bloqueo “Consiste en nulificar o tomar en cuenta todos los factores que puedan afectar la respuesta observada” (Gutiérrez Pulido & De la Vara Salazar, 2012, pág. 10).

En la institución financiera se realiza la segmentación, acorde con la información proporcionada por el cliente; sin embargo existen clientes cuya fecha de actualización supera el año, por este motivo se considera que la información pudo modificarse en el transcurso del tiempo, cambiando la realidad del cliente, y se puede estar ofertando productos que no se acoplen a sus necesidades actuales, siendo este un factor que influye en la deserción de los clientes.

El mercadeo ayuda a los clientes a garantizar el cumplimiento de sus objetivos, mediante la oferta de los productos y servicios que se encuentran disponibles para ellos, acorde a su segmentación.

La institución financiera debe asegurar la satisfacción de las necesidades y expectativas de sus clientes, mediante la oferta de productos y servicios adecuados.

La institución financiera esta consiente de que su mayor activo se encuentra en la lealtad de los clientes, por lo que se esfuerza en campañas que permitan fidelizar los clientes.

4.4 VARIABLES DE RESPUESTA QUE SERÁN MEDIDAS EN CADA PUNTO DEL DISEÑO Y VERIFICAR QUE SE MIDEN DE MANERA CONFIABLE

En el área de inteligencia de negocios se levantaron los factores que influyen en la deserción de los clientes, mediante los movimientos de los productos y la utilización de los canales que ofrece la institución.

El proceso que se realiza actualmente para tomar los datos y establecer el índice de deserción es el siguiente:

- La información de los productos y de las transacciones realizadas en los diferentes canales son tomados de la base transaccional existente de la institución.
- Se requiere información de los saldos promedios en los productos del pasivo, en un período de un año.
- Información de productos del activo obtenidos en el período del último año.
- Movimiento de las cuentas en un período de un año.
- Ponderar las transacciones mensuales dándole un peso mayor al último mes, debido a que es el mes más reciente y refleja la realidad del cliente.

EL factor de deserción del mes uno al once: $factor_{mes1..mes11} = 0,045$

EL factor de deserción del mes doce, que corresponde al mes actual sobre el que se está realizando medición, tendrá el siguiente valor: $factor_{mes12} = 0,5$

deserción_{pasivos}

$$\begin{aligned}
&= deserción_{mes1} * factor_{mes1} + deserción_{mes2} * factor_{mes2} \\
&+ deserción_{mes3} * factor_{mes3} + +deserción_{mes4} * factor_{mes4} + \dots \\
&+ . \quad \quad \quad deserción_{mes12} * factor_{mes12}
\end{aligned}$$

deserción_{activos}

$$\begin{aligned}
&= deserción_{mes1} * factor_{mes1} + deserción_{mes2} * factor_{mes2} \\
&+ deserción_{mes3} * factor_{mes3} + +deserción_{mes4} * factor_{mes4} + \dots \\
&+ . \quad \quad \quad deserción_{mes12} * factor_{mes12}
\end{aligned}$$

deserción_{canalidad}

$$\begin{aligned}
&= deserción_{mes1} * factor_{mes1} + deserción_{mes2} * factor_{mes2} \\
&+ deserción_{mes3} * factor_{mes3} + +deserción_{mes4} * factor_{mes4} + \dots \\
&+ . \quad \quad \quad deserción_{mes12} * factor_{mes12}
\end{aligned}$$

- Establecer el índice de deserción de los clientes. Si la deserción en las tres variables (pasivos, activos y uso del canal) es 1 se le considera al cliente como desertor de la institución financiera.
- Al identificar a los posibles clientes desertores se lanzan campañas para fidelizarles a la institución financiera.

4.5 SELECCIONAR EL OBJETIVO EXPERIMENTAL ADECUADO A LOS FACTORES QUE SE TIENEN Y AL OBJETIVO DEL EXPERIMENTO

EXPERIMENTO 1: SEGMENTACIÓN Y REGIÓN

- El objetivo del experimento es conocer si los factores segmentación y región son tan significativos que influyen en la deserción de los clientes.
- Verificar mediante los métodos de diseño de experimentos la información que se refleja mediante el cuadro estadístico, que permite evidenciar que en el segmento personas se encuentra la mayor incidencia de deserción de los clientes.

Tabla 10:

Experimento 1 Segmentación y Región





| REGION | EMPRESAS | MICROFINANZAS | PERSONAS |
|----------------------|----------|---------------|----------|
| AGRICOLA | 2,00% | 50,58% | 47,42% |
| GUAYAQUIL | 2,46% | 37,88% | 59,66% |
| MATRIZ | 67,64% | 0,39% | 31,98% |
| PAIS | 2,13% | 45,21% | 52,66% |
| QUITO | 1,59% | 35,73% | 62,68% |
| Total general | 2,15% | 41,20% | 56,65% |

Fuente: Información de la entidad financiera de estudio

VERIFICACIÓN FACTIBILIDAD

Tabla 11:

Experimento 1 verificación y factibilidad

| | |
|--|---|
| Es factible correr el proceso con cualquier combinación de niveles de factores |  |
| Definir el tamaño de la prueba |  |
| Definir los meses que se considerarán en el experimento |  |
| Decidir el diseño específico que se efectuarán las pruebas |  |

Fuente: Información de la entidad financiera de estudio

EXPERIMENTO 2: SEGMENTO PERSONAS

- El objetivo del experimento es conocer si el factor segmento personas es significativo y si influye en la deserción de los clientes.
- Verificar mediante los métodos de diseño de experimentos si la deserción del segmento personas se encuentra focalizado en el sub - segmento masivo, información que se refleja mediante el cuadro estadístico, que permite evidenciar que en el sub - segmento masivo se encuentra la mayor incidencia de deserción de los clientes.

Tabla 12:

Experimento 2 segmento personas





| SUBSEGMENTO | DESERCIÓN | DESERCIÓN | DESERCIÓN |
|-----------------------|---------------|---------------|---------------|
| | MES1 | MES2 | MES3 |
| BANCA PRIVADA | 0,08% | 0,08% | 0,12% |
| EMPLEADOS | 0,03% | 0,01% | 0,45% |
| JOVENES | 3,41% | 3,48% | 6,95% |
| JURÍDICOS | 0,38% | 0,40% | 0,30% |
| MASIVO | 81,82% | 83,36% | 79,28% |
| PERSONAS NATURALES | 13,08% | 11,43% | 10,40% |
| PREFERENCIAL | 1,20% | 1,23% | 2,49% |
| TOTAL | 100% | 100% | 100% |

Fuente: Información de la entidad financiera de estudio

VERIFICACIÓN FACTIBILIDAD

Tabla 13.

Experimento 2 verificación y factibilidad

| | |
|--|---|
| Es factible correr el proceso con cualquier combinación de niveles de factores |  |
| Definir el tamaño de la prueba |  |
| Definir los meses que se considerarán en el experimento |  |
| Decidir el diseño específico que se efectuarán las pruebas |  |

Fuente: Información de la entidad financiera de estudio

4.6 PLANEAR Y ORGANIZAR EL TRABAJO EXPERIMENTAL

La planeación se encuentra compuesta por las actividades encaminadas a entender el problema el diseño y la realización de las pruebas experimentales adecuadas, un

planteamiento claro del problema contribuyen a menudo en forma sustancial a un mejor conocimiento del fenómeno y la solución final del problema.

La técnicas experimentales se caracterizan por consistir siempre en procedimientos para la manipulación y observación de las variables que resultan de interés dentro de un determinado estudio, para lo cual es necesario controlar las condiciones en las que se producen los hechos, y poder generar la cadena de causalidad, la manera en la que se realiza la observación para evitar posibles influencias no deseadas en el experimento de estudio. (Vidal Tobar, 2013)

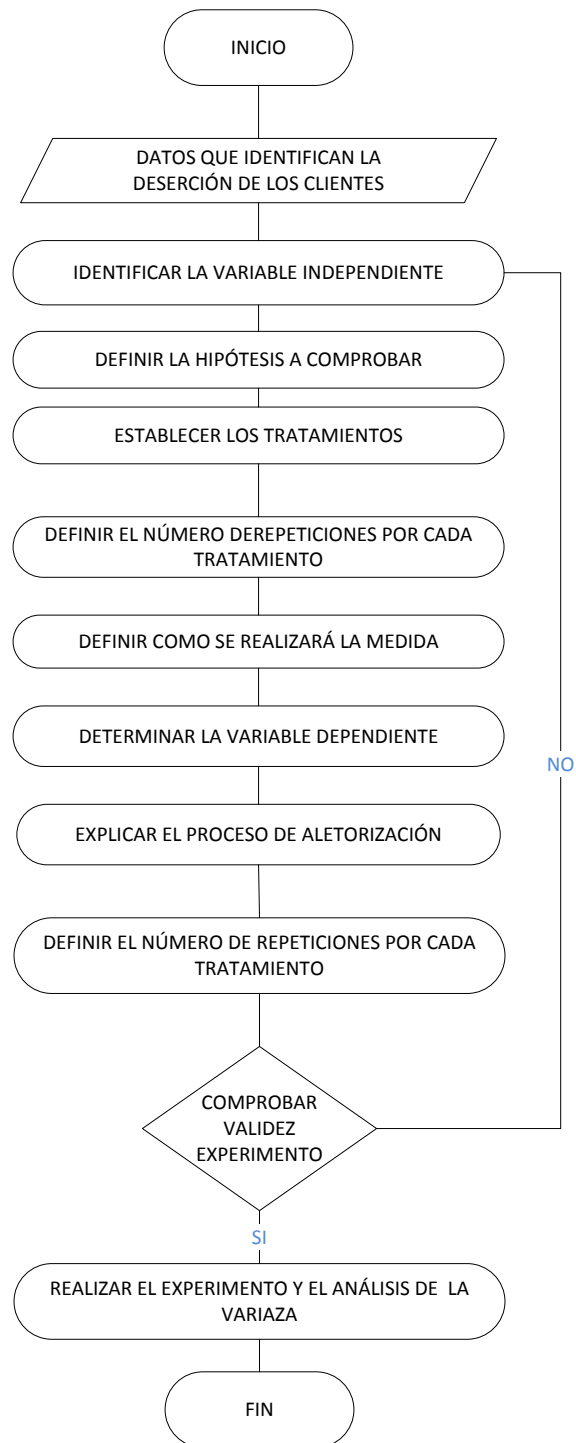


Figura 52: Planear y organizar el trabajo experimental

Fuente: Etapas de un experimento (Vidal Tobar, 2013)

4.7 REALIZAR EL EXPERIMENTO

La institución financiera requiere identificar las variables que influyen en la deserción de los clientes, para mejorar su fidelidad con la entidad financiera, mejorando las estrategias que se están llevando actualmente.

EXPERIMENTO 1: SEGMENTACIÓN Y REGIÓN

El experimento nos permitirá conocer si el segmento y la región en la que se encuentran anclados los clientes influyen en la deserción, para lo que se tienen identificados los clientes que desertarán, mediante procesos propios de la institución, con información correspondiente a los meses de diciembre, enero y febrero, siendo estas muestras las que nos permitirán realizar el estudio señalado; se considerará esta información ya que se realizaron ajustes en el proceso que maneja actualmente la institución, y los valores históricos no cuentan con la definición actual que maneja la institución.

Al tener dos factores, al ser analizados se utilizará la metodología de bloques completamente al azar (DBCA).

DISEÑO DE BLOQUES COMPLETOS AL AZAR

Cuando se desea comparar ciertos tratamientos o estudiar el efecto de un factor, es deseable que las posibles diferencias se deban principalmente al factor de interés y no a otros factores que no se consideran en el estudio (Gutiérrez Pulido & De la Vara Salazar, pág. 86).

Cuando esto no ocurre, y existen otros factores que no se controlan o son nulos para realizar la comparación, las conclusiones podrían resultar sensiblemente afectadas.

FACTORES DE BLOQUE

Los Factores de bloque tienen la particularidad de que se incluyen en el experimento no porque interese analizar su efecto sino como un medio para estudiar de manera adecuada y eficaz el factor de interés.

En un diseño de bloques completos al azar (DBCA) se consideran tres fuentes de variabilidad presente en los datos, factor de los tratamientos, factor del bloque y el error aleatorio. (Gutiérrez Pulido & De la Vara Salazar, págs. 86 - 87)

1. DIAGRAMA DEL EXPERIMENTO

Las variables de entrada en el experimento se consideran el segmento y la región, siendo estos factores controlables, los servicios bancarios representan el proceso que realiza la entidad financiera, y el porcentaje de clientes que desertan será la variable de respuesta que necesitamos conocer en el experimento.

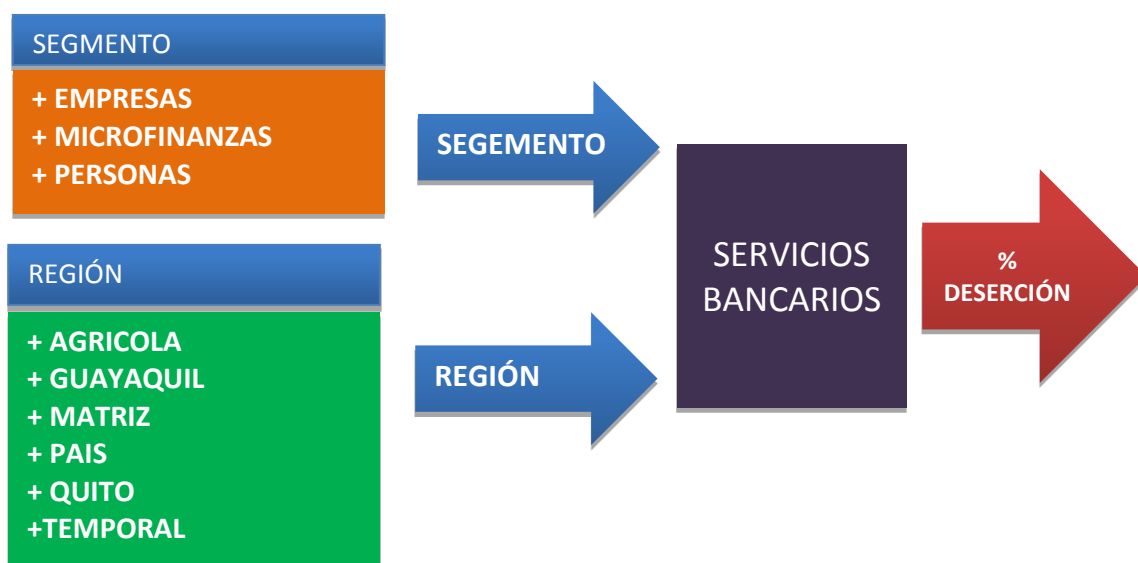


Figura 53: Experimento 1 diagrama segmento región

Fuente: Información de la entidad financiera de estudio

DEFINICIÓN DE LAS VARIABLES

Número de tratamientos: Segmentos * Regiones = 3*6 =18

Número de niveles (a): Segmento =3

Número de niveles (b): Región= 6

Número de factores: Segmento y Región=2

Número de Replicas: 1

N: Número de tratamientos*replica= 18*1=18

2. ALEATORIZAR

Al considerarse información generada por la institución financiera, que se toma con datos históricos, no se requiere la aleatorización de la información.

3. RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

Tabla 14:

Experimento 1 recolección Información región segmento

| REGION | SEGMENTO | | | TOTAL |
|----------------------|--------------|----------------|----------------|----------------|
| | EMPRESAS | MICROFINANZAS | PERSONAS | GENERAL |
| TEMPORAL | 2 | 2.307 | 7.210 | 9.519 |
| AGRICOLA | 920 | 25.557 | 22.972 | 49.449 |
| GUAYAQUIL | 2.352 | 39.181 | 59.955 | 101.488 |
| MATRIZ | 331 | 7 | 246 | 584 |
| PAIS | 2.232 | 50.776 | 58.384 | 111.392 |
| QUITO | 1.485 | 36.922 | 65.143 | 103.550 |
| TOTAL GENERAL | 7.322 | 154.750 | 213.910 | 375.982 |

Fuente: Información de la entidad financiera de estudio

4. ANOVA

El análisis de la varianza es la técnica central de los datos experimentales, que consiste en separar la variación total con las partes en las que contribuye cada fuente de variación en el experimento.

El objetivo del análisis de la varianza es probar que la hipótesis de igualdad de los tratamientos con respecto a la media de la correspondiente variable de respuesta. (Gutiérrez Pulido & De la Vara Salazar, págs. 55 - 56)

$$H_0 = \mu_1 = \mu_2 = \dots = \mu_k = \mu$$

$$H_A = \mu_i \neq \mu_j \text{ para algún } i \neq j$$

Tabla 15:

Experimento 1 ANOVA I

| <i>RESUMEN</i> | <i>Cuenta</i> | <i>Suma</i> | <i>Promedio</i> | <i>Varianza</i> |
|----------------------|---------------|-------------|--------------------|-----------------|
| TEMPORAL | 3 | 9519 | 3173 | 13551283 |
| AGRICOLA | 3 | 49449 | 16483 | 183325783 |
| GUAYAQUIL | 3 | 101488 | 33829,33333 | 851006654,3 |
| MATRIZ | 3 | 584 | 194,6666667 | 28220,33333 |
| PAIS | 3 | 111392 | 37130,66667 | 927908117,3 |
| QUITO | 3 | 103550 | 34516,66667 | 1017424462 |
| | | | | |
| EMPRESAS | 6 | 7322 | 1220,333333 | 947927,4667 |
| MICROFINANZAS | 6 | 154750 | 25791,66667 | 428761830,3 |
| PERSONAS | 6 | 213910 | 35651,66667 | 840082662,7 |

Fuente: Información de la entidad financiera de estudio

Tabla 16:**Experimento 1 ANOVA II**

| <i>Origen de las variaciones</i> | <i>Suma de cuadrados</i> | <i>Grados de libertad</i> | <i>Promedio de los cuadrados</i> | <i>F</i> | <i>Probabilidad</i> | <i>Valor crítico para F</i> |
|----------------------------------|--------------------------|---------------------------|----------------------------------|----------|---------------------|-----------------------------|
| REGIÓN | 4135446535 | 5 | 827089307 | 3,737 | 0,036 | 3,326 |
| SEGMENTO | 3772973474 | 2 | 1886486737 | 8,523 | 0,007 | 4,103 |
| Error | 2213515567 | 10 | 221351556,7 | | | |
| Total | 10121935576 | 17 | | | | |

Fuente: Información de la entidad financiera de estudio

De la tabla se puede observar que las regiones obtuvieron una probabilidad = 0,036, que es menor $\alpha = 0,05$, por lo que se rechazan la hipótesis H_0 y la segmentación con una probabilidad de 0,007 que es menor $\alpha = 0,05$ y menor a la probabilidad de la región, por lo que se concluye que la región y la segmentación influyen en la deserción de los clientes de la misma manera; se acepta que al menos dos de los métodos son diferentes, en cuanto a la deserción de los clientes.

Al comparar las regiones y la segmentación se debe elegir el factor que influye en la deserción de los clientes; del estudio realizado se puede deducir que los factores región y segmentación sí influyen en la deserción de los clientes, por lo que se puede tomar una decisión de mejora en la metodología de segmentación de los clientes.

5. COMPARACIÓN DE MEDIAS T STUDENT

Establece si la segmentación es adecuada para que los clientes fidelicen su relación con la institución, mediante la comparación de las variables segmentación y región.

Mediante este estudio se desea obtener la diferencia mínima significativa entre las variables región y segmentación, basándonos en la metodología t Student, que no ejerce control sobre la tasa de error.

Tabla 17:

Experimento 1 t Student

| | |
|---------------------|-------------|
| N | 18 |
| alfa | 0,05 |
| k | 3 |
| b | 6 |
| CME | 221351556,7 |
| t de Student | 2,228138852 |
| LSD | 19139,16182 |

Fuente: Información de la entidad financiera de estudio

Al comparar la diferencia mínima significativa con los datos de la deserción de los clientes en la institución financiera se obtiene la siguiente tabla:

Tabla 18:

Experimento 1 Diferencia Medias

| Diferencia Poblacional | Diferencia Medias | LSD | Decisión |
|--------------------------|-------------------|--------|---------------|
| EMPRESAS - MICROFINANZAS | 147.428 | 19.139 | Significativa |
| EMPRESAS – PERSONAS | 206.588 | 19.139 | Significativa |
| MICROFINANZAS - PERSONAS | 59.160 | 19.139 | Significativa |

Fuente: Información de la entidad financiera de estudio

Llegamos, así, a la conclusión que los tres segmentos son significativos, y que influyen en la deserción de los clientes.

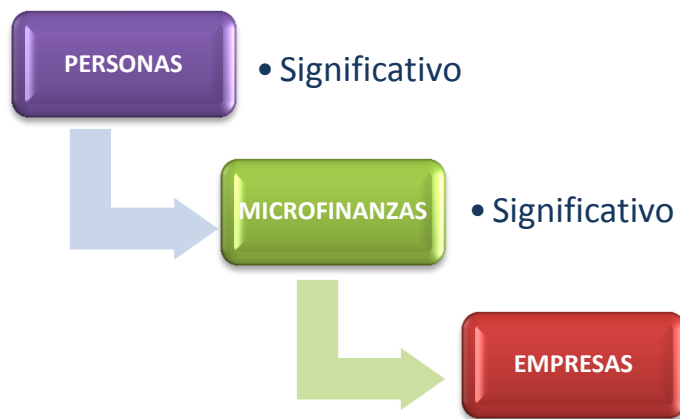


Figura 54: Experimento 1 Diferencia Medias

Fuente: Información de la entidad financiera de estudio

6. NORMALIDAD

Un procedimiento gráfico para verificar el cumplimiento de la normalidad de los residuos r_i consiste en graficar los residuos, que resultan del análisis de la varianza de los cuales se quieren verificar su procedencia de una distribución normal, se deben considerar los siguientes pasos.

1. Ordenar los valores de menor a mayor y asignar los rangos de 1 ..n
2. Graficar cada dato en función de su rango y del total de observaciones como $(i-0,5)/N$, $i = 1,..N$
3. Graficar las parejas $(r_i, (i - 0,5)/N)$
4. Dibujar una línea recta sobre los puntos para tratar de dilucidar si se ajustan razonablemente a ella o no. (Gutiérrez Pulido & De la Vara Salazar, pág. 69)

Tabla 19:**Experimento 1 Normalidad**

| Dato ri | Rango i | (i-0,5)/N | Distribución Normal zi |
|----------------|----------------|------------------|-------------------------------|
| 2 | 1 | 0,027777778 | -1,914505825 |
| 7 | 2 | 0,083333333 | -1,382994127 |
| 246 | 3 | 0,138888889 | -1,085324908 |
| 331 | 4 | 0,194444444 | -0,86163412 |
| 920 | 5 | 0,25 | -0,67448975 |
| 1485 | 6 | 0,305555556 | -0,508488059 |
| 2232 | 7 | 0,361111111 | -0,355490418 |
| 2307 | 8 | 0,416666667 | -0,210428394 |
| 2352 | 9 | 0,472222222 | -0,06968492 |
| 7210 | 10 | 0,527777778 | 0,06968492 |
| 22972 | 11 | 0,583333333 | 0,210428394 |
| 25557 | 12 | 0,638888889 | 0,355490418 |
| 36922 | 13 | 0,694444444 | 0,508488059 |
| 39181 | 14 | 0,75 | 0,67448975 |
| 50776 | 15 | 0,805555556 | 0,86163412 |
| 58384 | 16 | 0,861111111 | 1,085324908 |
| 59955 | 17 | 0,916666667 | 1,382994127 |
| 65143 | 18 | 0,972222222 | 1,914505825 |

Fuente: Información de la entidad financiera de estudio

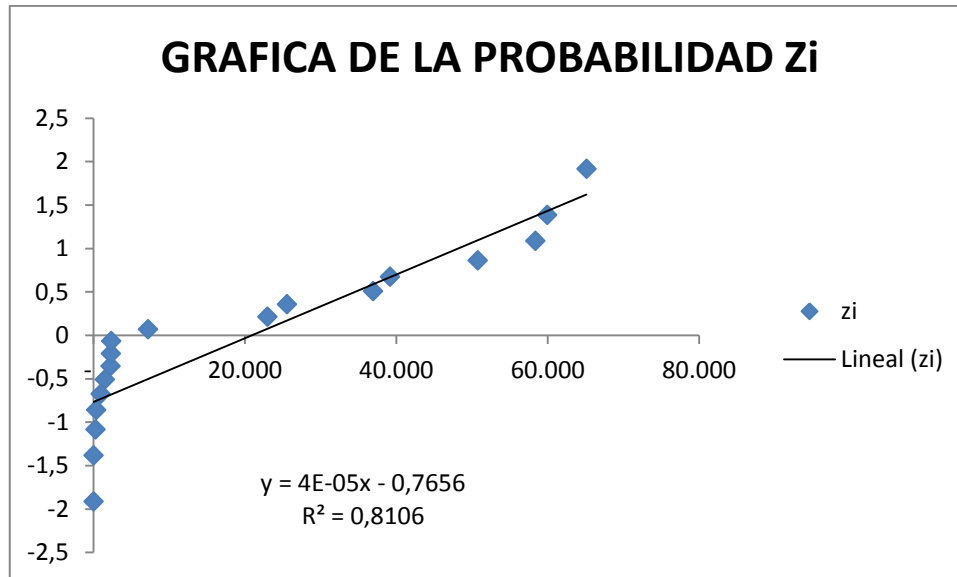


Figura 55: Experimento 1 Probabilidad Zi

Fuente: Información de la entidad financiera de estudio

Del resultado de la normalidad se obtiene un valor de 0,8106, que permite verificar la normalidad y los 18 registros de deserción, que tienen un comportamiento normal.

EXPERIMENTO 2: SEGMENTO PERSONAS

En nuestro caso de estudio, el mayor número de clientes se encuentra centralizado en el segmento personas, y por tal motivo se tiene un mayor número de clientes que desertan, con un total de 35.652 que desertarán, por lo que se realizará el estudio del ANOVA para el segmento personas, con la finalidad de conocer el sub - segmento que tiene mayor influencia en la deserción de los clientes.

La primera interrogante es identificar si existen diferencias en los sub – segmentos, que generan un mayor índice de deserción de los clientes; en el análisis ANOVA cada sub - segmento es un tratamiento que se debe experimentar. Considera la siguiente hipótesis:

$$H_0 = \mu_1 = \mu_2 = \dots = \mu_7 = \mu$$

$$H_A = \mu_i \neq \mu_j \text{ para algún } i \neq j$$

Dónde:

H_0 es la hipótesis nula

H_A es la hipótesis alternativa

1. DIAGRAMA DEL EXPERIMENTO

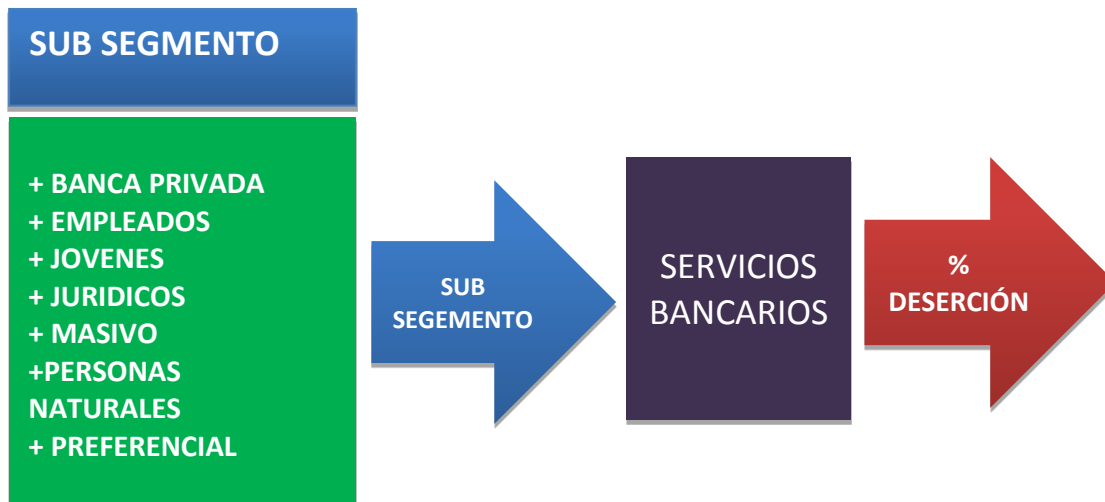


Figura 56: Experimento 2 diagrama sub segmento

Fuente: Información de la entidad financiera de estudio

DEFINICIÓN DE LAS VARIABLES

Alfa: 0,05

N: Número de muestras tomadas: $7(\text{niveles}) * 3(\text{muestras}) = 21$

Número niveles (k): Sub segmento= 7

2. ALEATORIZAR

Al considerarse la información generada por la institución financiera, que se toma con datos históricos, no se requiere la aleatorización de la información.

3. ECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

Tabla 20:

Experimento 2 recolección Información sub segmento

| DESERCIÓN CLIENTES SEGMENTO PERSONAS | | | | | > | < |
|--------------------------------------|----------------------|--------|--------|---------------|----------|----------|
| SUBSEGMENTO | DESERCION TRES MESES | | | TOTAL GENERAL | PROMEDIO | VARIANZA |
| BANCA PRIVADA | 185 | 183 | 182 | 550 | 184 | 1,528 |
| EMPLEADOS | 70 | 30 | 10 | 110 | 37 | 30,551 |
| JOVENES | 7510 | 7582 | 7520 | 22612 | 7.538 | 39,004 |
| JURÍDICOS | 840 | 868 | 918 | 2626 | 876 | 39,514 |
| MASIVO | 180198 | 181667 | 175968 | 537833 | 179.278 | 2958,870 |
| PERSONAS NATURALES | 28802 | 24919 | 16305 | 70026 | 23.342 | 6396,010 |
| PREFERENCIAL | 2640 | 2675 | 2650 | 633757 | 2.655 | 18,028 |

Fuente: Información de la entidad financiera de estudio

4. ANOVA

De los datos observados se presenta la siguiente tabla, donde se agrupa cada uno de los sub segmentos, para poder observar las posibles diferencias entre las medias y las varianzas:

Tabla 21:**Experimento 2 ANOVA I**

| <i>Grupos</i> | <i>Cuenta</i> | <i>Suma</i> | <i>Promedio</i> | <i>Varianza</i> |
|--------------------|---------------|-------------|-----------------|-----------------|
| BANCA PRIVADA | 3 | 550 | 183,3333333 | 2,33333333 |
| EMPLEADOS | 3 | 110 | 36,66666667 | 933,333333 |
| JOVENES | 3 | 22612 | 7537,333333 | 1521,33333 |
| JURÍDICOS | 3 | 2626 | 875,3333333 | 1561,33333 |
| MASIVO | 3 | 537833 | 179277,6667 | 8754910,33 |
| PERSONAS NATURALES | 3 | 70026 | 23342 | 40908949 |
| PREFERENCIAL | 3 | 7965 | 2655 | 325 |

Fuente: Información de la entidad financiera de estudio

Se deben verificar las siguientes hipótesis, necesarias para poder llevar a cabo el análisis ANOVA:

Tabla 22:**Experimento 2 ANOVA II**

| <i>ANÁLISIS DE VARIANZA</i> | | | | | | |
|----------------------------------|--------------------------|---------------------------|----------------------------------|----------|---------------------|-----------------------------|
| Origen de las variaciones | Suma de cuadrados | Grados de libertad | Promedio de los cuadrados | F | Probabilidad | Valor crítico para F |
| SUBSEGMENTO | 78640113828 | 6 | 13106685638 | 1847,19 | 1,827E-19 | 2,85 |
| ERROR | 99336405,33 | 14 | 7095457,524 | | | |
| Total | 78739450233 | 20 | | | | |

Fuente: Información de la entidad financiera de estudio

Al tener una probabilidad $1,82707170059075E-19 < 0.05$ se concluye que la variable sub - segmento es significativa, donde al menos alguno de los sub - segmentos son diferentes entre sí, en el nivel de deserción de los clientes.

El siguiente paso consiste en encontrar cuál de los sub segmentos son diferentes, y detectar cuál es significativo.

5. COMPARACIÓN DE MEDIAS t STUDENT

Tabla 23:

Experimento 2 t Student

| | |
|---------------------|-------------|
| alfa | 0,05 |
| N | 21 |
| k | 7 |
| CME | 7095457,524 |
| n | 7 |
| t de Student | 2,144786688 |
| LSD | 3053,797854 |

Fuente: Información de la entidad financiera de estudio

Para investigar cuáles pares de medias son estadísticamente diferentes, probando las 21 posibles pares de hipótesis, con una significancia del 0,05 en la tabla de distribución t de Student, comparando las correspondientes diferencias de las medias muestras en el valor absoluto, con el número del LSD de 3.053,80, declarando como significativa aquellas variables que sean mayores a este número.

Teniendo como significativo el sub - segmento Masivo, debido a que tiene mayor promedio de deserción de los clientes.

Tabla 24:**Experimento 2 Diferencia Medias**

| Diferencia Poblacional | Diferencia Medias | LSD | Decisión |
|------------------------------------|-------------------|----------|------------------|
| BANCA PRIVADA – EMPLEADOS | 146,67 | 3.053,80 | No Significativa |
| BANCA PRIVADA – JOVENES | 7.354,00 | 3.053,80 | Significativa |
| BANCA PRIVADA – JURÍDICOS | 692,00 | 3.053,80 | No Significativa |
| BANCA PRIVADA – MASIVO | 179.094,33 | 3.053,80 | Significativa |
| BANCA PRIVADA - PERSONAS NATURALES | 23.158,67 | 3.053,80 | Significativa |
| BANCA PRIVADA – PREFERENCIAL | 2.471,67 | 3.053,80 | No Significativa |
| EMPLEADOS – JOVENES | 7.500,67 | 3.053,80 | Significativa |
| EMPLEADOS – JURÍDICOS | 838,67 | 3.053,80 | No Significativa |
| EMPLEADOS – MASIVO | 179.241,00 | 3.053,80 | Significativa |
| EMPLEADOS - PERSONAS NATURALES | 23.305,33 | 3.053,80 | Significativa |
| EMPLEADOS – PREFERENCIAL | 2.618,33 | 3.053,80 | No Significativa |
| JOVENES – JURÍDICOS | 6.662,00 | 3.053,80 | Significativa |
| JOVENES – MASIVO | 171.740,33 | 3.053,80 | Significativa |
| JOVENES - PERSONAS NATURALES | 15.804,67 | 3.053,80 | Significativa |
| JOVENES – PREFERENCIAL | 4.882,33 | 3.053,80 | Significativa |
| JURÍDICOS – MASIVO | 178.402,33 | 3.053,80 | Significativa |
| JURÍDICOS - PERSONAS NATURALES | 22.466,67 | 3.053,80 | Significativa |
| JURÍDICOS – PREFERENCIAL | 1.779,67 | 3.053,80 | No Significativa |
| MASIVO - PERSONAS NATURALES | 155.935,67 | 3.053,80 | Significativa |
| MASIVO – PREFERENCIAL | 176.622,67 | 3.053,80 | Significativa |
| PERSONAS NATURALES – PREFERENCIAL | 20.687,00 | 3.053,80 | Significativa |

Fuente: Información de la entidad financiera de estudio

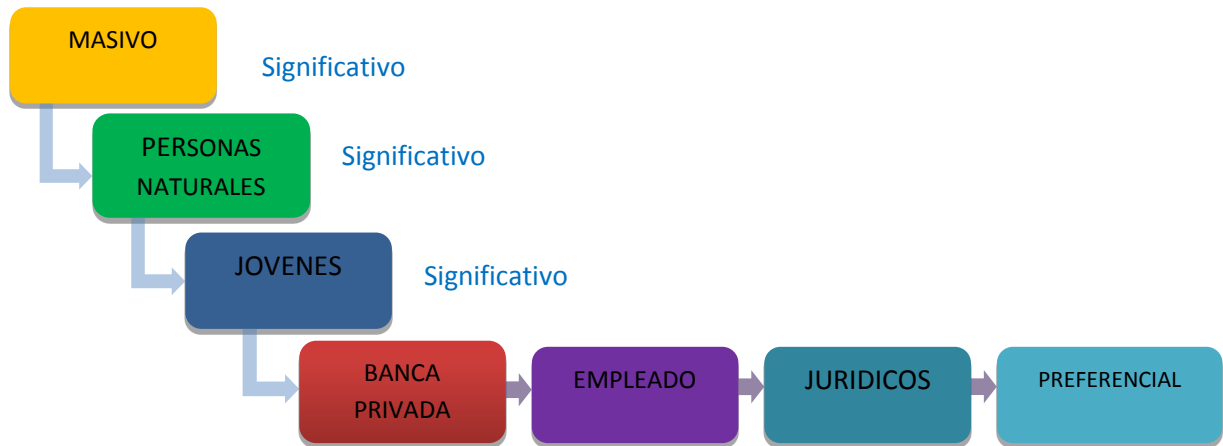


Figura 57: Experimento 2 diferencia medias

Fuente: Información de la entidad financiera de estudio

ERIFICACIÓN DE LA NORMALIDAD

Se realiza la verificación visual de los datos obtenidos de los sub - segmentos para identificar si los datos que posee la institución financiera siguen una distribución de probabilidad estadística.

Tabla 25:**Experimento 2 Normalidad**

| Dato ri | Rango i | $(i-0,5)/N$ | Distribución Normal zi |
|----------------|----------------|-------------------------------|-------------------------------|
| 10 | 1 | 0,023809524 | -1,980752397 |
| 30 | 2 | 0,071428571 | -1,465233793 |
| 70 | 3 | 0,119047619 | -1,179761118 |
| 182 | 4 | 0,166666667 | -0,967421566 |
| 183 | 5 | 0,214285714 | -0,791638608 |
| 185 | 6 | 0,261904762 | -0,637484161 |
| 840 | 7 | 0,30952381 | -0,497200571 |
| 868 | 8 | 0,357142857 | -0,366106357 |
| 918 | 9 | 0,404761905 | -0,241040394 |
| 2640 | 10 | 0,452380952 | -0,119648113 |
| 2650 | 11 | 0,5 | 0 |
| 2675 | 12 | 0,547619048 | 0,119648113 |
| 7510 | 13 | 0,595238095 | 0,241040394 |
| 7520 | 14 | 0,642857143 | 0,366106357 |
| 7582 | 15 | 0,69047619 | 0,497200571 |
| 16305 | 16 | 0,738095238 | 0,637484161 |
| 24919 | 17 | 0,785714286 | 0,791638608 |
| 28802 | 18 | 0,833333333 | 0,967421566 |
| 175968 | 19 | 0,880952381 | 1,179761118 |
| 180198 | 20 | 0,928571429 | 1,465233793 |
| 181667 | 21 | 0,976190476 | 1,980752397 |

Fuente: Información de la entidad financiera de estudio

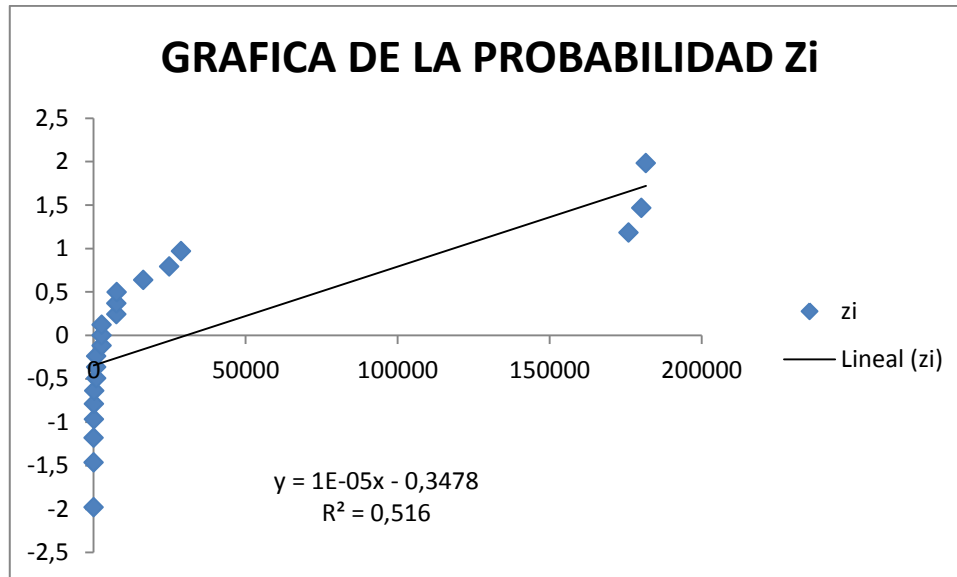


Figura 58: Experimento 2 Probabilidad Zi

Fuente: Información de la entidad financiera de estudio

El resultado de la normalidad es un valor de 0,516, que nos indica que de los valores obtenidos en los sub - segmentos no se evidencia el supuesto de la normalidad en los datos.

Al identificar que la normalidad de los sub - segmentos no cumplen con la distribución normal se comienza a realizar un trabajo de verificación y relacionamiento de los sub - segmentos que son significativos.

CAMBIO DEL NÚMERO DE CLIENTES QUE DESERTAN POR EL PORCENTAJE DE CLIENTES QUE DESERTA EN EL SUB SEGMENTO PERSONAS

Se realiza el cambio del número de clientes por el porcentaje de deserción, por la diferencia que existe en el portafolio de cada sub – segmento; se analizará el sub segmento significativo y se comprobará la normalidad de las variables.

EXPERIMENTO 3: SEGMENTO PERSONAS

En nuestro caso de estudio, el mayor porcentaje de deserción de los clientes se encuentra centralizado en el segmento personas, por lo que se realizará el estudio del ANOVA para el

segmento, con la finalidad de conocer el sub - segmento que tiene mayor porcentaje de deserción de los clientes.

Para lo que se requiere identificar si existen diferencias en los sub - segmentos que generan un mayor índice de deserción de los clientes; en el análisis ANOVA cada sub - segmento es un tratamiento que se debe experimentar.

Se considera la siguiente hipótesis:

$$H_0 = \mu_1 = \mu_2 = \dots = \mu_7 = \mu$$

$$H_A = \mu_i \neq \mu_j \text{ para algún } i \neq j$$

Dónde:

H_0 es la hipótesis nula

H_A es la hipótesis alternativa

1. DIAGRAMA DEL EXPERIMENTO

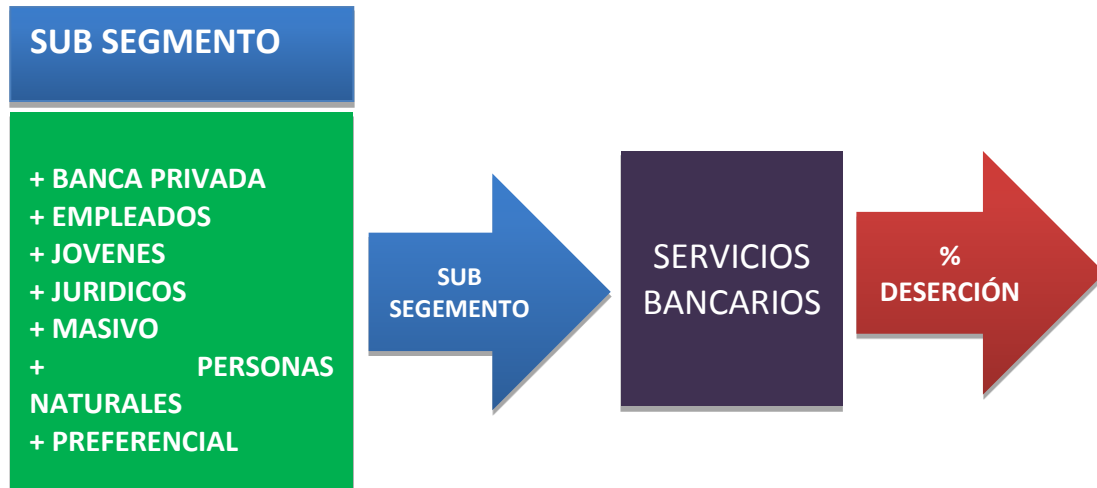


Figura 59: Experimento 3 diagrama sub segmento

Fuente: Información de la entidad financiera de estudio

Definición de las variables.

| | |
|--------------------------------|-----------------------------|
| Alfa: | 0,05 |
| N: Número de muestras tomadas: | 7(niveles)* 3(muestras) =21 |
| Número niveles (k): | Sub segmento= 7 |

2. ALEATORIZAR

Al considerarse la información generada por la institución financiera, que se toma con datos históricos, no se requiere la aleatorización de la información.

3. RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

Tabla 26:

Experimento 3 recolección información región segmento

| DESERCIÓN CLIENTES SEGMENTO PERSONAS | | | | | > | < |
|--------------------------------------|----------------------|--------|--------|---------------|----------|----------|
| SUBSEGMENTO | DESERCIÓN TRES MESES | | | TOTAL GENERAL | PROMEDIO | VARIANZA |
| BANCA PRIVADA | 8,66% | 8,57% | 8,52% | 25,75% | 8,58% | 0,072% |
| EMPLEADOS | 0,90% | 0,38% | 0,13% | 1,41% | 0,47% | 0,392% |
| JOVENES | 6,24% | 6,30% | 6,24% | 18,79% | 6,26% | 0,035% |
| JURÍDICOS | 15,97% | 16,51% | 17,46% | 49,93% | 16,64% | 0,751% |
| MASIVO | 13,13% | 13,22% | 12,79% | 39,14% | 13,05% | 0,224% |
| PERSONAS NATURALES | 15,99% | 13,84% | 9,03% | 38,86% | 12,95% | 3,563% |
| PREFERENCIAL | 6,13% | 6,21% | 6,15% | 18,48% | 6,16% | 0,042% |

Fuente: Información de la entidad financiera de estudio

4. ANOVA

De los datos observados se obtiene la siguiente tabla, donde se agrupa cada uno de los subsegmentos:

Tabla 27:
Experimento 3 ANOVA I

| <i>Grupos</i> | <i>Cuenta</i> | <i>Suma</i> | <i>Promedio</i> | <i>Varianza</i> |
|--------------------|---------------|-------------|-----------------|-----------------|
| BANCA PRIVADA | 3 | 25,75% | 8,58% | 0,00005% |
| EMPLEADOS | 3 | 1,41% | 0,47% | 0,00153% |
| JOVENES | 3 | 18,79% | 6,26% | 0,00001% |
| JURÍDICOS | 3 | 49,93% | 16,64% | 0,00565% |
| MASIVO | 3 | 39,14% | 13,05% | 0,00050% |
| PERSONAS NATURALES | 3 | 38,86% | 12,95% | 0,12695% |
| PREFERENCIAL | 3 | 18,48% | 6,16% | 0,00002% |

Fuente: Información de la entidad financiera de estudio

Se deben verificar las hipótesis necesarias para poder llevar a cabo el análisis ANOVA.

Tabla 28:
Experimento 3 ANOVA II

| <i>ANÁLISIS DE VARIANZA</i> | | | | | | |
|----------------------------------|--------------------------|---------------------------|----------------------------------|-----------|---------------------|-----------------------------|
| Origen de las variaciones | Suma de cuadrados | Grados de libertad | Promedio de los cuadrados | F | Probabilidad | Valor crítico para F |
| SUBSEGMENTO | 0,053632 | 6 | 0,008938699 | 46,446283 | 1,89E-08 | 2,847725996 |
| ERROR | 0,002694 | 14 | 0,000192452 | | | |
| Total | 0,056327 | 20 | | | | |

Fuente: Información de la entidad financiera de estudio

Al tener una probabilidad $1,89E-08 < 0.05$ se concluye que la variable sub segmento es significativa, donde al menos alguno de los sub segmentos son diferentes entre sí, en el porcentaje de deserción de los clientes.

El siguiente paso consiste en encontrar cuál de los sub segmentos son diferentes y detectar cuál es significativo.

5. COMPARACIÓN DE MEDIAS t STUDENT

Tabla 29:
Experimento 3 t Student

| | |
|---------------------|--------|
| alfa | 0,05 |
| N | 21 |
| k | 7 |
| CME | 0,0002 |
| n | 7 |
| t de Student | 2,1448 |
| LSD | 0,0159 |

Fuente: Información de la entidad financiera de estudio

Para investigar cuáles pares de medias son estadísticamente diferentes, probando las 21 posibles pares de hipótesis, con una significancia del 0,05 en la tabla de distribución t de Student, comparando las correspondientes diferencias de las medias muestrales en el valor absoluto, con el número del LSD de 0.0159, declarando como significativa aquellas variables que sean mayores a este número.

Teniendo como significativo el sub segmento Jurídicos, debido a que tiene mayor promedio de deserción de los clientes, tenemos:

Tabla 30:**Experimento 3 Diferencia Medias**

| Diferencia Poblacional | Diferencia Medias | LSD | Decisión |
|------------------------------------|-------------------|------|------------------|
| BANCA PRIVADA - EMPLEADOS | 0,08 | 0,02 | Significativa |
| BANCA PRIVADA – JOVENES | 0,02 | 0,02 | Significativa |
| BANCA PRIVADA – JURIDICOS | 0,08 | 0,02 | Significativa |
| BANCA PRIVADA – MASIVO | 0,04 | 0,02 | Significativa |
| BANCA PRIVADA - PERSONAS NATURALES | 0,04 | 0,02 | Significativa |
| BANCA PRIVADA - PREFERENCIAL | 0,02 | 0,02 | Significativa |
| EMPLEADOS – JOVENES | 0,06 | 0,02 | Significativa |
| EMPLEADOS – JURIDICOS | 0,16 | 0,02 | Significativa |
| EMPLEADOS - MASIVO | 0,13 | 0,02 | Significativa |
| EMPLEADOS - PERSONAS NATURALES | 0,12 | 0,02 | Significativa |
| EMPLEADOS – PREFERENCIAL | 0,06 | 0,02 | Significativa |
| JOVENES – JURIDICOS | 0,10 | 0,02 | Significativa |
| JOVENES – MASIVO | 0,07 | 0,02 | Significativa |
| JOVENES - PERSONAS NATURALES | 0,07 | 0,02 | Significativa |
| JOVENES – PREFERENCIAL | 0,00 | 0,02 | No Significativa |
| JURIDICOS – MASIVO | 0,04 | 0,02 | Significativa |
| JURIDICOS - PERSONAS NATURALES | 0,04 | 0,02 | Significativa |
| JURIDICOS – PREFERENCIAL | 0,10 | 0,02 | Significativa |
| MASIVO - PERSONAS NATURALES | 0,00 | 0,02 | No Significativa |
| MASIVO – PREFERENCIAL | 0,07 | 0,02 | Significativa |
| PERSONAS NATURALES - PREFERENCIAL | 0,07 | 0,02 | Significativa |

Fuente: Información de la entidad financiera de estudio

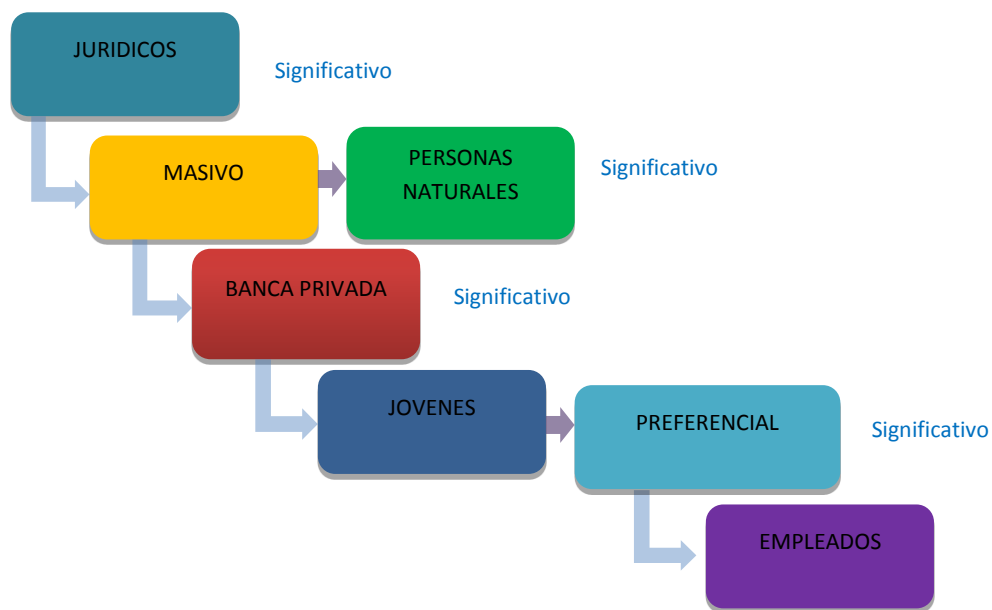


Figura 60: Experimento 3 Diferencia Medias

Fuente: Información de la entidad financiera de estudio

Verificación de la normalidad

Se realiza la verificación visual de los datos obtenidos de los sub segmentos para identificar si los datos que posee la institución financiera siguen una distribución de probabilidad estadística.

Tabla 31:**Experimento 3 Normalidad**

| Dato ri | Rango i | (i-0,5)/N | zi |
|----------------|----------------|------------------|--------------|
| 0,13% | 1 | 0,023809524 | -1,980752397 |
| 0,38% | 2 | 0,071428571 | -1,465233793 |
| 0,90% | 3 | 0,119047619 | -1,179761118 |
| 6,13% | 4 | 0,166666667 | -0,967421566 |
| 6,15% | 5 | 0,214285714 | -0,791638608 |
| 6,21% | 6 | 0,261904762 | -0,637484161 |
| 6,24% | 7 | 0,30952381 | -0,497200571 |
| 6,24% | 8 | 0,357142857 | -0,366106357 |
| 6,30% | 9 | 0,404761905 | -0,241040394 |
| 8,52% | 10 | 0,452380952 | -0,119648113 |
| 8,57% | 11 | 0,5 | 0 |
| 8,66% | 12 | 0,547619048 | 0,119648113 |
| 9,03% | 13 | 0,595238095 | 0,241040394 |
| 12,79% | 14 | 0,642857143 | 0,366106357 |
| 13,13% | 15 | 0,69047619 | 0,497200571 |
| 13,22% | 16 | 0,738095238 | 0,637484161 |
| 13,84% | 17 | 0,785714286 | 0,791638608 |
| 15,97% | 18 | 0,833333333 | 0,967421566 |
| 15,99% | 19 | 0,880952381 | 1,179761118 |
| 16,51% | 20 | 0,928571429 | 1,465233793 |
| 17,46% | 21 | 0,976190476 | 1,980752397 |

Fuente: Información de la entidad financiera de estudio

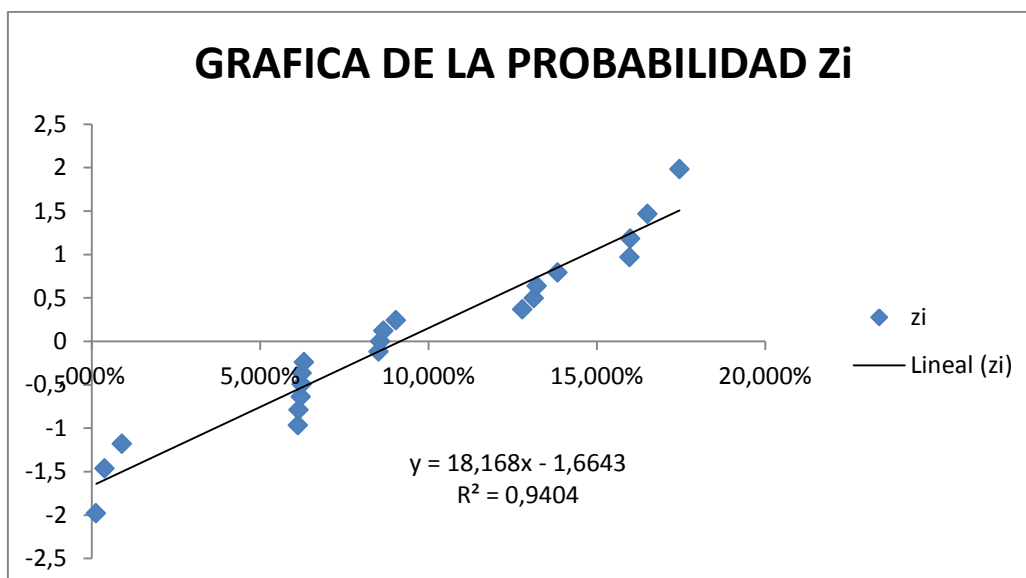


Figura 61: Experimento 3 Probabilidad Zi

Fuente: Información de la entidad financiera de estudio

El resultado de la normalidad es 0,9404, que nos indica que de los valores obtenidos en los sub segmentos se evidencia la normalidad de los datos.

4.8 REALIZAR UN ANÁLISIS DETALLADO DE LOS RESULTADOS EXPERIMENTALES

La aleatorización en todos los estudios realizados no aplica debido a que se toman datos históricos propios de la institución financiera.

La información obtenida de la deserción de los clientes corresponde a un modelo que se aplica actualmente en la entidad financiera.


Se presenta el resultado de cada uno de los estudios realizados en la entidad financiera para conocer los factores que influyen en la deserción de los clientes.

Al tener una variación considerable de los clientes que desertan en los sub segmentos se realizaron algunos análisis hasta obtener una normalidad aceptable, que permite certificar

que los datos obtenidos de la deserción de clientes cumplen con los principios del diseño de experimentos.

Tabla 32:


Resultado modelo segmentación y región

| MODELO SEGMENTACIÓN vs REGIÓN | | | | | |
|--------------------------------------|----------------------|---|---|---|--|
| FACTOR | VARIABLES | DIAGRAMA | ANOVA | LSD t Student | NORMALIDAD |
| SEGMENTO | EMPRESAS |  | La región y el segmento tienen una probabilidad menor a 0,05 por lo que se concluye que los dos métodos influyen en la deserción de los clientes. | Se realizó el análisis con respecto a los segmentos y se tiene como resultado que los tres segmentos son significativos en la deserción de los clientes | El resultado de la normalidad tiene un valor de 0.81 que nos permite certificar que existe una evidencia de la normalidad de los datos de los clientes que desertan. |
| | MICROFINANZAS | | | | |
| | PERSONAS | | | | |
| REGIÓN | TEMPORAL | | | | |
| | AGRICOLA | | | | |
| | GUAYAQUIL | | | | |
| | MATRIZ | | | | |
| | PAIS | | | | |
| | QUITO | | | | |

Fuente: Información entidad financiera de estudio resultado experimento

Tabla 33:


Resultado modelo segmento personas y sub segmentos

| MODELO SEGMENTO PERSONAS TODOS LOS SUBSEGMENTOS | | | | | |
|--|---------------------------|---|---|---|---|
| FACTOR | VARIABLES | DIAGRAMA | ANOVA | LSD t Student | NORMALIDAD |
| SEGMENTO PERSONAS | BANCA PRIVADA |  | El segmento personas tienen una probabilidad de 1,82707E-19 que es menor a 0,05 por lo que se concluye la segmentación influye en la deserción de los clientes. | Se realizó el análisis con respecto a los sub segmentos que forman parte del segmento personas y se tiene como resultado que masivos son significativos en la deserción de los clientes | El resultado de la normalidad tiene un valor de 0.516 que nos indica que no existe certeza que los datos del estudio cumplan con la normalidad. |
| | EMPLEADOS | | | | |
| | JÓVENES | | | | |
| | JURÍDICOS | | | | |
| | MASIVO | | | | |
| | PERSONAS NATURALES | | | | |
| | PREFERENCIAL | | | | |

Fuente: Información entidad financiera de estudio resultado experimento

Tabla 34:

Resultado modelo segmento personas y sub segmentos porcentaje deserción

| MODELO SEGMENTO PERSONAS TODOS LOS SUBSEGMENTOS EN PORCENTAJE | | | | | |
|---|--------------------|---|--|---|---|
| FACTOR | VARIABLES | DIAGRAMA | ANOVA | LSD t Student | NORMALIDAD |
| SEGMENTO PERSONAS | BANCA PRIVADA |  | El segmento personas tienen una probabilidad 1,893856187 31059E-08 que es menor a 0,05 por lo que se concluye el sub segmento influye en la deserción de los clientes. | Se realizó el análisis con respecto a los sub segmentos que forman parte del segmento personas y se tiene como resultado que jurídicos son significativos en la deserción de los clientes | El resultado de la normalidad tiene un valor de 0.9404 que nos indica que existe certeza que los datos del estudio cumplan con la normalidad. |
| | EMPLEADOS | | | | |
| | JÓVENES | | | | |
| | JURIDICOS | | | | |
| | MASIVO | | | | |
| | PERSONAS NATURALES | | | | |
| | PREFERENCIAL | | | | |

Fuente: Información entidad financiera de estudio resultado experimento

5. PROPUESTAS, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 PROPUESTAS

Una vez realizado el diagnóstico sobre la influencia de las regiones y del segmento personas sobre la deserción de los clientes en la entidad financiera, se realiza el análisis de Pareto que permite identificar los sub - segmentos que tienen un mayor índice de deserción de los clientes, obteniendo como resultados:

Tabla 35:

Propuesta análisis de Pareto deserción clientes

| <i>Sub Segmento Personas</i> | <i>Promedio</i> | <i>% Promedio Acumulado</i> |
|------------------------------|-----------------|-----------------------------|
| JURIDICOS | 16,64% | 25,96% |
| MASIVO | 13,05% | 46,31% |
| PERSONAS NATURALES | 12,95% | 66,51% |
| BANCA PRIVADA | 8,58% | 79,89% |
| JOVENES | 6,26% | 89,66% |
| PREFERENCIAL | 6,16% | 99,27% |
| EMPLEADOS | 0,47% | 100,00% |
| % Clientes desertan | 64,12% | |

Fuente: Información de la entidad financiera de estudio

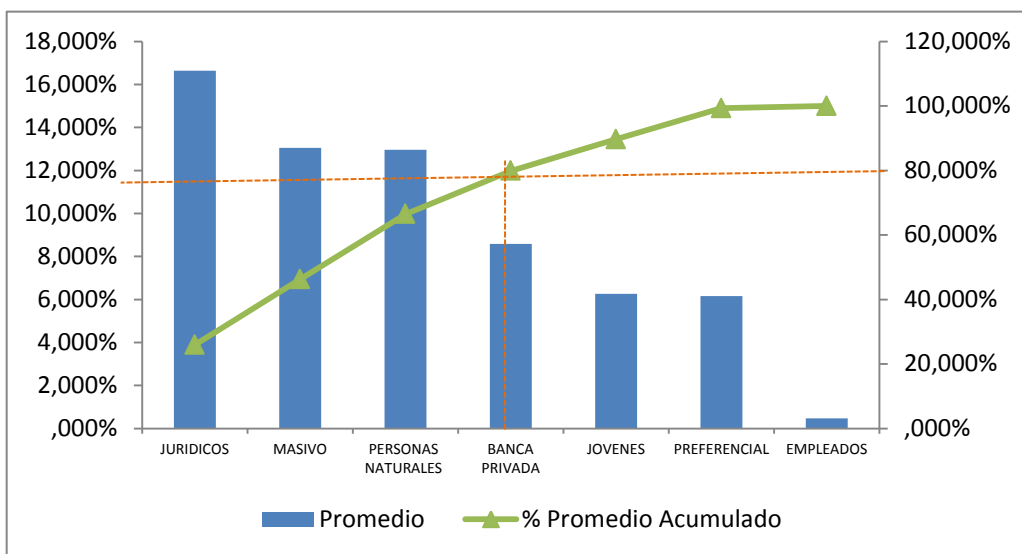


Figura 62: Propuestas Diagrama de Pareto deserción

Fuente: Información de la entidad financiera de estudio

Los clientes que forman parte de los sub - segmentos jurídicos, masivo, personas naturales y banca privada son los más propensos a desertar de la institución financiera, por lo que se requiere de un análisis para conocer los motivos por los que los clientes dejarían de formar parte de la institución; entre las principales causas de deserción de los clientes se considerarán las siguientes:

- **TRAMITES:** En la institución financiera se requiere cumplir con las normativas que solicita la Súper Intendencia de Bancos y Seguros, por lo que la percepción del cliente es que los trámites son muy tediosos, por parte de la institución, siendo esta una de las causas que les motiva a la deserción.
- **ATENCIÓN:** Las expectativas y la correcta relación entre los clientes y la institución financiera son factores que le permiten tomar las decisiones, al cliente, de fidelización o deserción de la misma.
- **COMPETENCIA:** Es importante conocer los productos y las ventajas que ofertan a los clientes, debido a que se debe identificar que se está desatendiendo para que los clientes piensen en desertar de la institución.
- **SATISFACCIÓN:** Un cliente satisfecho no se alejará de la institución financiera, por lo que es indispensable conocer las expectativas que el cliente tiene frente a la institución.

JURÍDICOS

Se realizó el análisis de las causas por las cuales los clientes que forman parte del sub - segmento jurídico desertarían de la institución financiera: entre las principales causas tenemos:

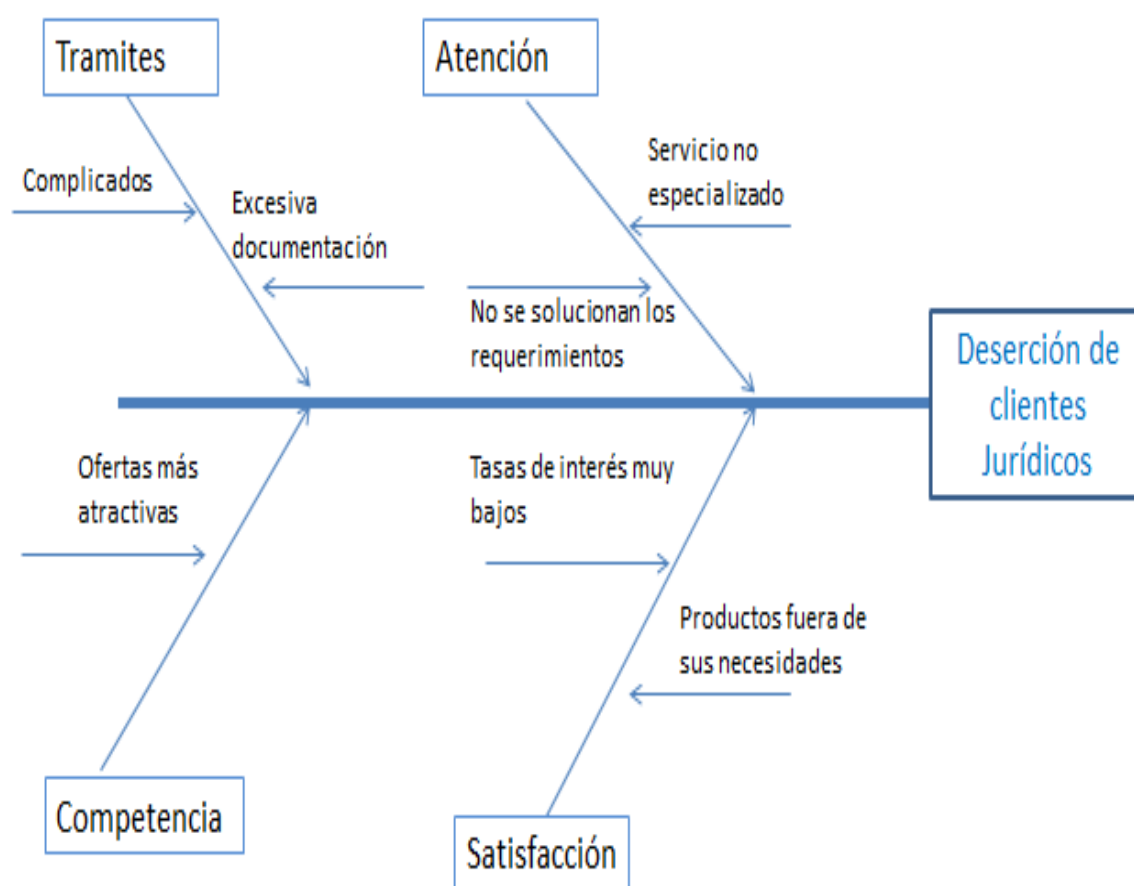


Figura 63: Propuesta análisis de causas clientes jurídicos

Fuente: Información de la entidad financiera de estudio

Tabla 36:

Propuesta análisis de causas clientes jurídicos

| JURÍDICOS | | |
|--------------------------|-------------------------------------|---|
| FACTORES CAUSALES | CAUSAS | DETALLE PROBLEMA |
| TRAMITES | Complicados | El cliente considera que los trámites son demasiado complicados |
| | Excesiva documentación | Para obtener un producto se requiere demasiada documentación |
| ATENCIÓN | Servicio no especializado | Los asesores que atienden las necesidades de los clientes no se encuentran suficientemente capacitados |
| | No se solucionan los requerimientos | El tiempo de respuesta sobre un requerimiento toma demasiado tiempo que genera malestar en el cliente |
| COMPETENCIA | Ofertas más atractivas | En el sistema financiero la competencia ha crecido por el número de cooperativas, bancos y sociedades financieras que ofertan productos más atractivos a los clientes |
| SATISFACCIÓN | Tasas de interés muy bajas | El cliente considera que la tasa de interés es más atractiva en la competencia de la institución financiera |
| | Productos fuera de sus necesidades | Este segmento requiere productos que le permita crecer dentro de la institución financiera |

MASIVO

Se analizan las causas por las que los clientes del sub - segmento masivo podrían desertar de la institución financiera; se debe tener en cuenta que en este sub - segmento se encuentra la mayor parte de los clientes que forman el portafolio del banco; este sub - segmento no utiliza los canales alternativos con que cuenta la institución financiera, por lo que su concurrencia a la agencia es mayor; por ese motivo el tiempo de espera en las agencias es mayor.

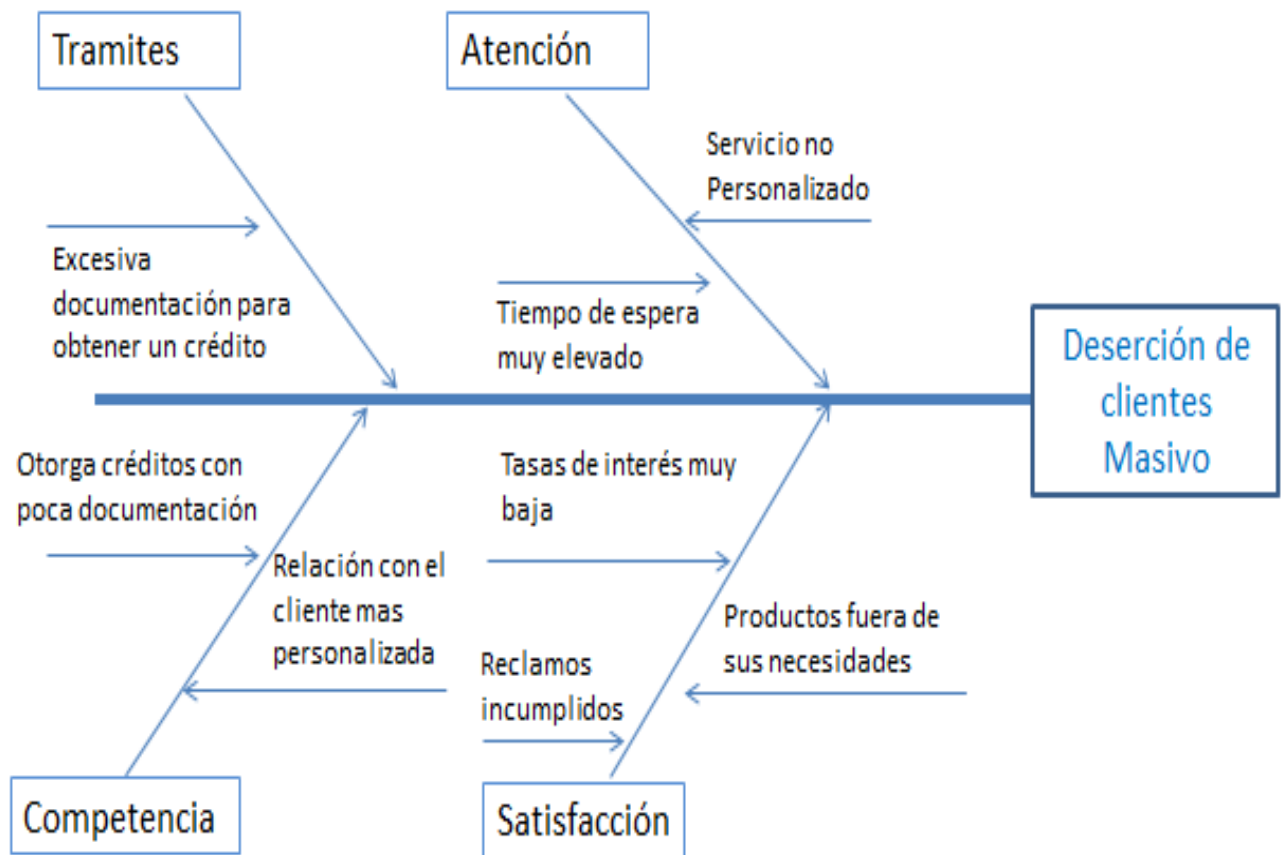


Figura 64: Propuesta análisis de causas clientes del sub segmento masivo

Fuente: Información de la entidad financiera de estudio

Tabla 37:

Propuesta análisis de causas clientes del sub segmento masivo

| MASIVO | | |
|--------------------------|--|---|
| FACTORES CAUSALES | CAUSAS | DETALLE PROBLEMA |
| TRAMITES | Excesiva documentación para obtener un crédito | El segmento masivo es donde se encuentra concentrado la mayor parte del portafolio de clientes de la institución financiera, el producto más aceptado en este sub segmento son los créditos y consideran que los trámites son demasiado complicados para la obtención de uno. |
| ATENCIÓN | Tiempo de espera muy elevado | La institución financiera constantemente tiene clientes que se encuentran atendidos por un asesor y las filas son considerables |
| | Servicio no Personalizado | El cliente siente que sus necesidades no son atendidas acorde a sus requerimientos y consideran que el trato debe ser personalizado que le dé mayor confianza |
| COMPETENCIA | Otorga créditos con poca documentación | La competencia otorga créditos con menor tiempo y documentación que hace que sea más atractivo para el cliente ir a otra entidad financiera a solicitar este servicio |
| | Relación con el cliente más personalizada | El nivel de atención al cliente en otras entidades financieras le hacen sentir más cómodo y personalizado |
| SATISFACCIÓN | Tasas de interés muy baja | El cliente considera que la tasa de interés es más atractiva en la competencia de la institución financiera |
| | Reclamos incumplidos | El cliente siente que su voz no está siendo escuchada dentro de la institución financiera |
| | Productos fuera de sus necesidades | Este segmento requiere productos que le permita crecer dentro de la institución financiera |

Tabla 38:

Propuesta análisis de causas clientes del sub segmento personas naturales

| PERSONAS NATURALES | | |
|---------------------------|---|--|
| FACTORES CAUSALES | CAUSAS | DETALLE PROBLEMA |
| TRAMITES | Poco interés por parte del asesor sobre los requisitos que se requieren | El cliente tiene la percepción que el asesor presta poca atención y no le dirige de la manera adecuada para solventar sus requerimientos. |
| | Demasiado tiempo para obtener un producto | El tiempo que toma el obtener un producto es considerable y requiere mucha documentación. |
| ATENCIÓN | No se asesora para un crecimiento financiero | La falta de información por parte del asesor hace que el cliente sienta que no puede crecer financieramente en la institución. |
| | Servicio no Personalizado | El cliente piensa que los asesores no conocen sus necesidades y que no le identifican |
| COMPETENCIA | Agilidad en la entrega de los productos | La entrega de productos tiene un tiempo mayor al de otras entidades financieras |
| | Productos más atractivos acorde a sus necesidades | El cliente se siente más cómodo con los productos que le oferta la competencia debido a que cumplen sus necesidades |
| SATISFACCIÓN | Poca seguridad en los servicios en línea | Los servicios que ofrece la entidad financiera son considerados con falta de seguridad por lo que consideran no utilizarlos y dirigirse a la agencia |
| | Excesivas filas | Las filas son considerables en la agencia y sienten que no existe un modelo adecuado de atención al cliente |
| | Productos fuera de sus necesidades | Este segmento requiere productos que le permita crecer dentro de la institución financiera y sienten que no se ofrece productos que cumplan sus expectativas |

BANCA PRIVADA

Los clientes que forman parte de este grupo cuentan con un asesor, que se encarga de ofertar nuevos productos a mediano y largo plazo mediante propuestas de valor que permitirán mejorar las experiencias con la institución; al analizar las principales causas por las que los clientes del sub - segmento banca privada podrían desertar de la institución financiera tenemos:

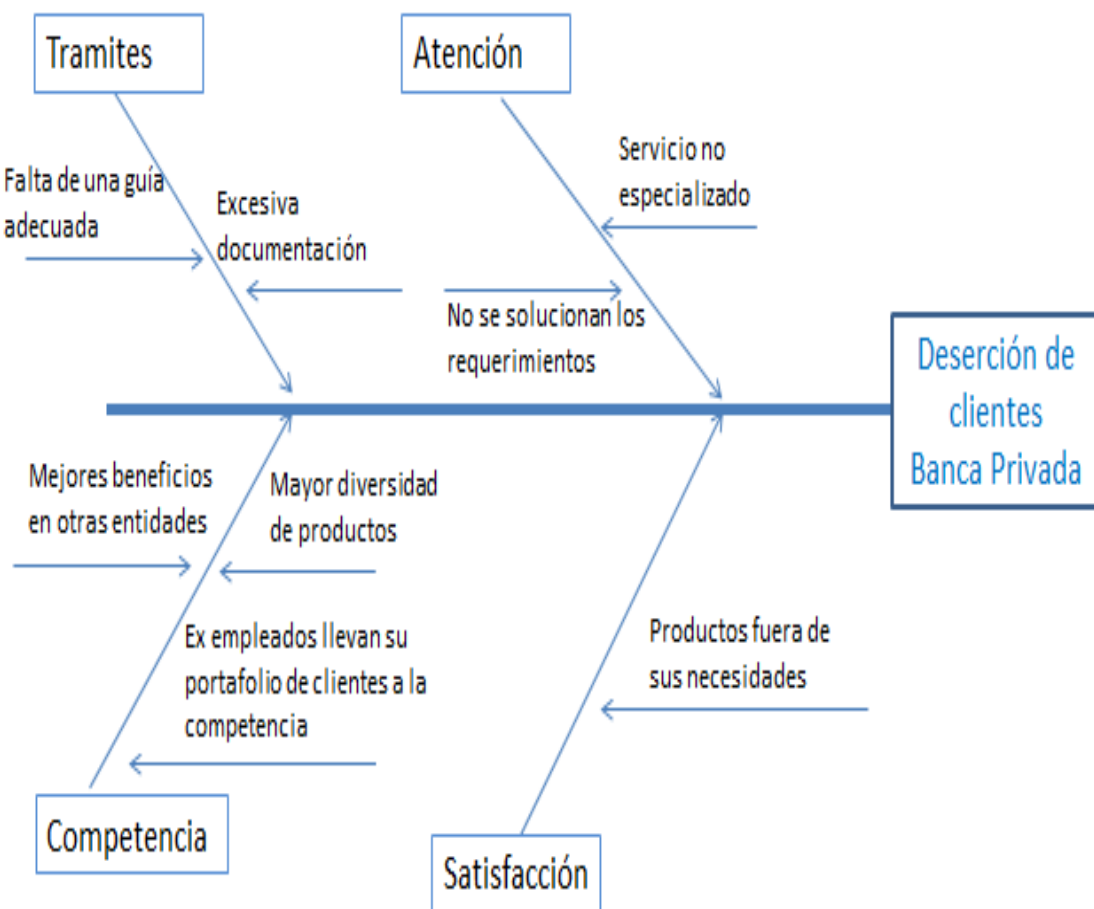


Figura 66: Propuesta análisis de causas clientes del sub segmento banca privada

Fuente: Información de la entidad financiera de estudio

Tabla 39:

Propuesta análisis de causas clientes del sub segmento banca privada

| BANCA PRIVADA | | |
|--------------------------|--|--|
| FACTORES CAUSALES | CAUSAS | DETALLE PROBLEMA |
| TRAMITES | Falta de una guía adecuada | El cliente tiene la percepción que el asesor presta poca atención y no le dirige de la manera adecuada para solventar sus requerimientos. |
| | Excesiva documentación | Se requiere mucha documentación para obtener un producto. |
| ATENCIÓN | No se solucionan los requerimientos | El cliente cuenta con un asesor que se encarga de solucionar sus requerimientos sin embargo se siente desatendido y no tiene ayuda a solucionar sus requerimientos |
| | Servicio no especializado | El cliente piensa que los asesores no conocen sus necesidades. |
| COMPETENCIA | Mejores beneficios en otras entidades | La entrega de productos tiene un tiempo mayor al de otras entidades financieras y un mejor interés. |
| | Mayor diversidad de productos | El cliente se siente más cómodo con los productos que le oferta la competencia debido a que cumplen sus necesidades |
| | Ex empleados llevan su portafolio de clientes a la competencia | Cuando un ex empleado del banco conoce al cliente y el potencial que tiene lo que hace es ofrecerle los productos de la nueva entidad financiera a la que pertenece. |
| SATISFACCIÓN | Productos fuera de sus necesidades | Este segmento requiere productos específicos que le permita crecer dentro de la institución financiera y sienten que no se ofrece productos que cumplan sus expectativas |

Una vez levantadas las causas que influyen en la deserción de los clientes de los sub - segmentos jurídicos, masivos, personas naturales y banca privada se propone las siguientes acciones, que permitirán mejorar la fidelización de los clientes:

- Mejorar la capacitación de los asesores, para que el cliente sienta que es atendido de una manera personalizada; se debe recordar que la atención al cliente debe ser independiente del sub - segmento al que pertenece.
- Definir tiempos de solución a los reclamos de los clientes, para que se sientan atendidos en el tiempo justo, para mejorar la satisfacción del cliente.
- Analizar los procesos que lleva actualmente la institución financiera, y encontrar soluciones que permitan cumplir con las normativas del ente regulador, y que el cliente no se sienta abrumado con demasiada documentación.
- Las áreas encargadas de realizar el análisis del potencial del cliente debe implementar un modelo más robusto, que permita cubrir los portafolios de clientes que se sienten desatendidos por parte de la institución financiera.
- Realizar estudios de mercado y anticiparse a la competencia para ofertar productos que le permitan crecer al cliente, de acuerdo a sus necesidades.
- Verificar tiempos de espera y mejorar los procesos para una mejora en la atención de los clientes que se acercan a la agencia.
- Mejorar la difusión y la confianza de los clientes en la utilización de los canales alternativos, para que la afluencia a las agencias disminuya, y el cliente se sienta mejor atendido por parte de la institución financiera.
- El área que se encarga de los reclamos al cliente debe considerar una mejor estrategia de atención y solución a las inquietudes y necesidades de los clientes.
- El proceso que realiza el visado y verificación de la información proporcionada por el cliente debe agilizar de mejor manera las acciones a realizar, para que la entrega de los productos solicitados disminuya en tiempo y mejore la satisfacción del cliente.
- Trabajar en una metodología que permita retener a los asesores, que forman parte de la institución financiera, mejorando los planes de carrera para el crecimiento profesional, y para que se sientan satisfechos dentro de la institución, para de esta manera atacar dos puntos vitales en la satisfacción del asesor, y, por ende, del cliente final, debido a que el asesor es la cara de la institución financiera ante el cliente.

5.2 CONCLUSIONES

- El objetivo del diseño de experimentos permite identificar el experimento apropiado para mejorar el proceso actual, mediante unas pruebas estructuradas que permitirán tomar un juicio sobre la influencia de las variables en la deserción de los clientes.
- Mediante la metodología del diseño de experimentos se pudo realizar el análisis de los factores que influyen en la deserción de los clientes; se han realizado algunos experimentos para identificar si las variables región y segmento influyen en la deserción, así como también para identificar el sub - segmento que es el más propenso a provocar la deserción de los clientes, teniendo como resultado que las variables señaladas influyen en la deserción de los clientes de los sub - segmentos jurídicos, masivos, personas naturales y banca privada, sobre los que deberían analizar nuevas estrategias para incrementar la satisfacción de los clientes.
- El diagrama de Pareto permite concentrarnos en las causas que tienen mayor impacto, proporcionando una visión de los factores que deben ser analizados y mejorados, esto permite resolver un problema y el 20% de las causas; de esta manera se resuelve el 80% de los problemas.
- El análisis de Pareto nos ha permitido identificar los sub - segmentos que tienen el mayor potencial de deserción de los clientes, donde se deberá efectuar una mejora en la calidad del servicio que se ofrece al cliente, con la finalidad que la satisfacción sea la que espera la institución frente a los productos y servicios.
- El diagrama de Ishikawa permite identificar, organizar y priorizar las debilidades que tiene la institución financiera, para conocer los motivos que influyen en la toma de decisiones de un cliente en la deserción de la institución financiera.
- El diagrama de Ishikawa permite focalizar las causas que influyen en la deserción de los clientes, aumentando el conocimiento en la institución financiera sobre el proceso adecuado que debe seguir para mejorar la fidelización de los clientes.
- Mediante el diagrama de Ishikawa se pudo identificar que la deserción de los clientes de la institución financiera, en los sub segmentos jurídicos, masivos, personas naturales y banca privada, sería por los siguientes causales: trámites, atención, competencia, y la satisfacción de los clientes, entre los principales motivos por los que desertarían.

- Se debe tener conciencia de que la calidad en la atención al cliente se verá reflejada en una ventaja competitiva, que permitirá una permanencia del cliente en la institución financiera.
- Medir la calidad del servicio permitirá a la institución financiera obtener beneficios que se enfoquen en la satisfacción del cliente, y de esta manera fortalecer su lealtad con la institución financiera.
- Implementar un sistema de calidad para los productos y servicios que ofrece la institución financiera permitirá realizar cambios desde el interior de la institución, identificando las áreas que requieren mayor atención y capacitación, fomentando la cultura de mejora en el desempeño, actividades, procesos y servicios.
- Acorde a los resultados obtenidos en el estudio se realizó un análisis que permitirá conocer la afectación que tendría la institución financiera, en el caso que el porcentaje de clientes decida desertar; el análisis de afectación se realizó sobre la suma de los productos pasivo y activo; en la entidad financiera se conoce este resultado como AUMs. En el cuadro adjunto se detalla la afectación que tendría en la entidad financiera disminuir los AUMs en el porcentaje por cada sub – segmento, quedando la disminución de los ingresos de AUMs de la siguiente manera:

Tabla 40:

Análisis de los productos del activo y pasivo AUMs de los clientes en caso de una desertión causas clientes del sub segmento banca privada

| SUB SEGMENTO | VALOR AUMS | VALOR AUMS - % DESERCIÓN | % DESERCIÓN |
|--------------------|------------|--------------------------|-------------|
| BANCA PRIVADA | 823.088 | 752.442 | 8,58% |
| JURIDICOS | 316.492 | 263.813 | 16,64% |
| MASIVO | 22.350.581 | 19.434.273 | 13,05% |
| PERSONAS NATURALES | 9.835.801 | 8.561.655 | 12,95% |

Fuente: Información de la entidad financiera de estudio

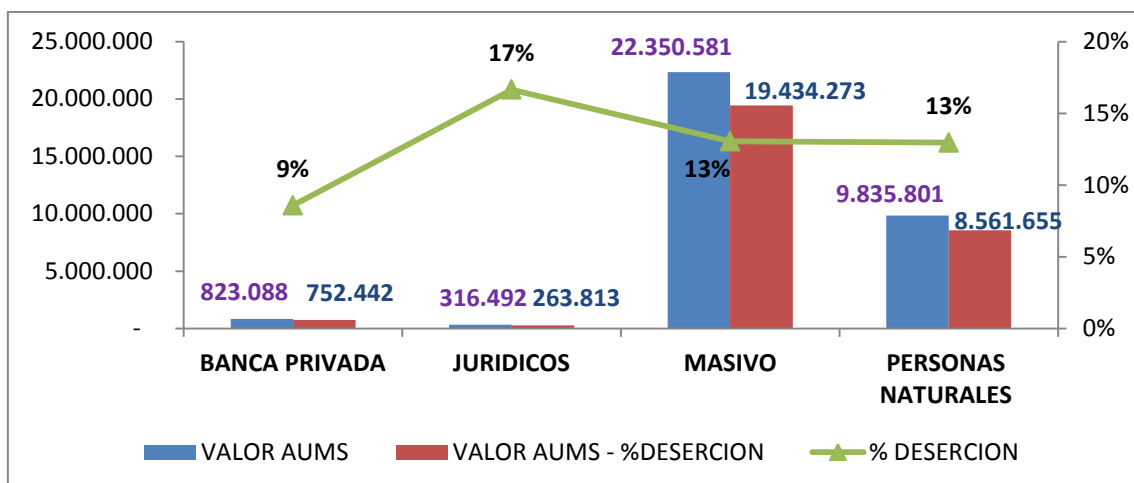


Figura 67: Análisis de la deserción de los clientes con la afectación en los activos y pasivos de los clientes AUMs

Fuente: Información de la entidad financiera de estudio

5.3 RECOMENDACIONES

- Se recomienda utilizar, en la institución financiera, la metodología de diseño de experimentos, debido a que de esta manera se controlarán los errores en la segmentación de los clientes que influyen en la deserción de la institución, para ofertar productos acorde a sus necesidades.
- La utilización del diseño de experimentos permitirá encontrar las relaciones entre las variables más importantes, a partir de la prueba de significancia, para descubrir y entender las relaciones entre las diferentes variables, mediante el conocimiento y experiencia de los analistas que manejan actualmente la deserción de los clientes.
- Para mejorar los procesos que se utilizan en la institución financiera se recomienda utilizar la metodología conocida como PHVA: “Planificar, Hacer, Verificar y Actuar”.

PLANIFICAR

En la planificación se requiere identificar los productos y clientes, que permitan mejorar la fidelización y satisfacción; mediante una planificación acertada se podrá realizar un levantamiento adecuado de las necesidades del cliente.

Se recomienda implementar una nueva metodología, que permita mejorar la segmentación de los clientes, debido a que la metodología actual no ha sido revisada en un tiempo considerable.

Se deben determinar nuevos parámetros de medición, para identificar de manera temprana los inconvenientes y aplicar las mejoras que deben realizarse, en las áreas donde el cliente se encuentre insatisfecho de los resultados que percibe.

Se deben planificar consultas periódicas, que permitan conocer la satisfacción de los clientes.

HACER

Implementar de manera adecuada los cronogramas de los procesos para la mejora de la satisfacción del cliente, mediante la recolección de datos y listas de verificación.

VERIFICAR

El seguimiento de los cronogramas planteados permitirá analizar el avance de cada proyecto, mediante el análisis de las causas y la medición de los procesos.

ACTUAR

Se deben tomar acciones, justo en el momento, para mejorar continuamente el desempeño de los procesos, analizando nuevas oportunidades mediante la mejora de las comunicaciones internas y externas.

- Escuchar al cliente permite conocer sus expectativas y demandas del sistema financiero, ya que solicita que sus necesidades sean cubiertas permanentemente con calidad y fiabilidad, lo que permitirá crear y mejorar los servicios o productos en la institución financiera, con enfoque y orientación a la mejora continua de los procesos en todas las áreas.

- Corregir fallas internas mediante la capacitación y evaluación de los empleados de la institución financiera, ya que al momento de brindar la atención al cliente la percepción de éste influye en su deserción.
- Se recomienda mejorar los procesos que permiten guiar a los clientes sobre los productos que pueden tener en la institución financiera, para su crecimiento dentro de la institución.
- La utilización de metodologías estadísticas permitirá a la institución mejorar el manejo de la fidelización de los clientes, mediante reglas generadas que permitan analizar el comportamiento del cliente y buscar una variable objetiva. Para conocer los factores que influyen en la deserción se sugiere realizar un análisis mediante la utilización de los siguientes métodos estadísticos:

- **ÁRBOLES DE DECISIÓN**

Los árboles de decisión es un método de comportamiento que utiliza diagramas para trazar las diversas alternativas y beneficios de decisiones, junto con sus probabilidades de ocurrencia, su nombre se deriva de un parecido a las ramas de un árbol.

Los árboles de decisión se basan en estimados de las probabilidades asociados con los resultados (beneficios) de los cursos de acción que se pueden tomar, los beneficios de cada curso de acción se ponderan según la probabilidad asociada, se suman los beneficios ponderados, y luego se determina el valor esperado de cada curso de acción, la alternativa que proporcione el valor esperado más alto es la elegida. (GITMAN, 2003, PÁG. 361)

- **REDES NEURONALES**

Una red neuronal está compuesta por una serie de nodos interconectados entre sí, estos nodos su forma de conectarse y la forma en la que trata la información de entrada, son las características que diferencian las distintas clases de redes existentes.

Como base a esta organización tenemos a la neurona, la cual tiene como única función, dar una salida en función de las entradas que tenga, cada neurona tiene n conexiones de entrada y una sola de salida, a cada valor de entrada E_i , proviene de una neurona distinta, se le multiplica por un peso P_i (distintos entre sí), para poder ponderar la importancia de los valores provenientes de las distintas neuronas. Esta función del

valor resultante del sumario de todas la entradas incluyendo el valor de la función propia a la neurona, esta dará un valor de salida. (Pastor Cuevas, 2012, pág. 35)

○ REGRESIÓN LOGÍSTICA

Un modelo de regresión se caracteriza por emplear predicciones continuas para estimar la probabilidad que una respuesta binaria o binomial ocurra y que además no requiere el cumplimiento de los supuestos.

Con predictores continuos resulta en general difícil encontrar casos individuales que repitan los mismos valores en todos los predictores por tanto existen tantos valores de patrones covariantes como observaciones, el valor resultante suele denominarse modelo de regresión logística con datos no agrupados.

Por el contrario cuando los predictores presentan valores iguales para observaciones diferentes, se hace posible agrupar observaciones con patrones de covariantes similares, en este caso se trata de un modelo de regresión logística con datos agrupados. (Arnau, 1996, pág. 101)

BIBLIOGRAFÍA

- Alborés, P. (2007). *Gestión del tiempo el time Management y su aplicación en la empresa actual*. España: Ideas propias.
- Alcaide, J. C. (2010). *Fidelización de clientes*. En J. C. Alcaide, *Fidelización de clientes* (1ra Edición ed.). Madrid: ESIC Editorial.
- Anónimo. (22 de 07 de 1987). Recuperado el 20 de 11 de 2014, de <http://www.ceroaverias.com/centroTPM/guiarapidatpm/diagramadecausaefecto.htm>
- Arnau, J. (1996). *Técnicas de análisis avanzadas y diseños de investigación tendencias actuales y líneas futuras* (Primera edición ed.). Barcelona: EDICIONS DE LA UNIVERSITAT DE BARCELONA.
- Arnoletto, J. (2006). *Biblioteca Virtual de Derecho, Economía y Ciencias Sociales*. Recuperado el 18 de 10 de 2014, de Biblioteca Virtual de Derecho, Economía y Ciencias Sociales: <http://www.eumed.net/libros-gratis/2007b/299/15.htm>
- Briseño, M. & García, O. (16 de 02 de 2008). *La servucción y la calidad*. Recuperado el 18 de 10 de 2014, de La servucción y la calidad: <http://www.saber.ula.ve/bitstream/123456789/25181/2/articulo2.pdf>
- Channon, D. F. (1990). *Marketing y dirección estratégica en la banca* (Primera Edición ed.). Madrid: Diaz de Santos S.A.
- Churchill, C., & Halpern, S. (2001). *Cómo desarrollar la lealtad del Cliente*. USAID, 120.
- Comercionista.com. (16 de 06 de 2014). *Red social profesional del sector de la moda. Acceso libre a contenidos de interés para tiendas, promociones de fabricantes*. Obtenido de <http://www.comercionista.com/promocion-venta/la-fidelizacion-clientes>
- Domínguez, A. & Muñoz, G. (2010). *Métricas del marketing*. En A. D. Doncel, & G. M. Vera, *Métricas del marketing* (2da edición ed.). Madrid: ESIC Editorial.
- Garza, E. G. (2008). *Administración de la calidad total* (Quinta Edición ed.). Mexico: Editorial Pax.
- Gitman, L. J. (2003). *Principios de administración financiera* (Décima ed.). México: Pearson Educación.
- Gutiérrez Pulido, H. & De la Vara Salazar, R. (2012). *Análisis y diseño de experimentos* (Tercera edición ed.). México: McGraw - Hill/Interamericana Editores S.A.
- Innovar, R. (2005). SCIELO. *U. N. Económicas, Editor, & U. N. Económicas, Productor*. Recuperado el 18 de 10 de 2014, de SCIELO:

http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-50512005000100004&lng=en&nrm=iso

Leiva, R. E. (2001). *Banca comercial* (Primera edición ed.). Costa Rica: Editorial Universidad Estatal a Distancia San Jose .

Martín, M. & Díaz, E. (2013). Fundamentos de dirección de operaciones en empresas de servicios. En E. D. María Luz Martín Peña, *Fundamentos de dirección de operaciones en empresas de servicios* (Primera edición ed.). Madrid: ESIC Editorial.

Martínez, R. M. (2004). *Gestión de la clientela la manera de conseguir y retener clientes rentables*. Madrid: ESIC.

Matias, S. (07 de 2002). *GestioPolis*. Obtenido de <http://www.gestiopolis.com/recursos/documentos/fulldocs/eco/diagramapareto.htm>

Miranda, F., Chamorro, A. & Rubio, S. (2007). *Introducción a la gestión de la calidad*. En F. J. González, A. C. Mera, & S. R. Lacoba, *Introducción a la gestión de la calidad* (Primera Edición ed.). Madrid: Delta Publicaciones.

Pamies, D. S. (2004). De la calidad de servicio a la fidelidad del cliente. En D. S. Pamies, *De la calidad de servicio a la fidelidad del cliente* (Primera Edición ed.). Madrid: ESIC Editorial.

Pamies, D. S. (2004). De la calidad de servicio a la fidelidad del cliente. En D. S. Pamies, *De la calidad de servicio a la fidelidad del cliente* (Primera Edición ed.). ESIC Editorial.

Pastor Cuevas, A. (2012). *Reconocimiento de objetos mediante redes neuronales*. Madrid: Lulu.

Pérez, P., & Múnera, F. (2007). Reflexiones para implementar un sistema de gestión de calidad (ISO 9001: 2000) en cooperativas y empresas de economía solidaria. En F. N. Pastor Emilio Pérez Villa, & U. C. Colombia (Ed.), *Reflexiones para implementar un sistema de gestión de calidad (ISO 9001: 2000) en cooperativas y empresas de economía solidaria* (Primera Edición ed.). Bogotá.

Sacristan, F. R. (2003). *Técnicas de resolución de problemas: criterios a seguir en la producción y el mantenimiento*. España: Fundación Confemetal.

Santos, I. S. (2003). *Matemáticas*. Madrid: ESIC EDITORIAL.

Seguros, S. I. (30 de Junio de 2008). *Super Intendencia de Bancos y Seguros del Ecuador*. Obtenido de Super Intendencia de Bancos y Seguros del Ecuador: http://www.sbs.gob.ec/medios/PORTALDOCS/downloads/normativa/CUC/CUC_marco_conceptual_2_may_13.pdf

Vidal Tobar, C. (Abril de 2013). *Etapas de un experimento*. Recuperado el 08 de Abril de 2015, de UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA: http://datateca.unad.edu.co/contenidos/211621/PROY-GRADO_EN_LINEA/leccin_33_etapas_de_un_experimento.html

Villarroya, J. F. (2008). *El sector bancario español en contexto internaciona:evolución reciente y retos futuros* (Vol. Primera Edición). Madrid: Fundación BBVA.