



**UNIVERSIDAD DE CHILE
FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICAS Y MATEMÁTICAS
DEPARTAMENTO DE INGENIERIA INDUSTRIAL**

**DISEÑO DE UN MODELO INTEGRAL PARA LA GESTIÓN DE LA RETENCIÓN DE
CLIENTES DE UNA CORREDORA DE SEGUROS**

MEMORIA PARA OPTAR AL TÍTULO DE INGENIERO CIVIL INDUSTRIAL

PÍA CARTES HENRÍQUEZ

**PROFESOR GUÍA:
DANIEL VARELA LÓPEZ**

**MIEMBROS DE LA COMISIÓN:
ALEJANDRO MUÑOZ ROJAS
JAVIER SUAZO SAEZ**

**SANTIAGO DE CHILE
2015**

DISEÑO DE UN MODELO INTEGRAL PARA LA GESTIÓN DE LA RETENCIÓN DE CLIENTES DE UNA CORREDORA DE SEGUROS

Gracias a la tecnología y la globalización los clientes actualmente tienen mayor información, lo que les otorga más autonomía a la hora de seleccionar una empresa, esto obliga a las compañías a generar estrategias que las ayuden a captar y retener clientes de manera más efectiva y permanente.

La industria de corretaje de seguros ha cambiado durante los últimos años. La Superintendencia de Valores y Seguros se ha preocupado de informar constantemente a los consumidores y normar cada vez más el mercado, nace el SERNAC Financiero como herramienta de apoyo al consumidor y aumenta la cantidad de competidores en escena.

Con estos clientes más empoderados, mayores regulaciones y más competidores, Seguros Falabella lucha por proteger su posición en el mercado, tanto en Chile como en Latinoamérica, y dado que ha perdido los diferenciadores que lo habían llevado a ser los número uno hoy busca diferenciarse por su calidad de servicio y experiencia de sus clientes.

Es por esto que se plantea realizar este trabajo de memoria para aportar a Seguros Falabella un modelo integral de gestión que permita identificar las acciones de retención más rentables para la empresa, proponer una estrategia y su implementación, definiendo la medición de la eficacia de las acciones y su rentabilidad, con el fin de mejorar las interacciones con los clientes, extendiendo su ciclo de vida en la empresa. Todo esto para mejorar los rendimientos sobre la inversión.

Esto se llevará a cabo mediante un modelo de propensión de fuga realizado con árboles de decisión usando información transaccional y demográfica de la cartera de clientes de Seguros Falabella, de manera de identificar los segmentos de clientes con mayor propensión a la fuga y luego analizarlos con datos de la empresa, tanto de acciones de retención pasadas para estimar su receptividad a éstas, como estimando el valor que estos clientes aportan a la compañía, de manera de hacer un rediseño de las acciones de retención y mejorar la gestión de clientes con inteligencia de negocio para volver la empresa más rentable. Además, se busca aportar a la empresa el cómo implementar estas acciones, gestionarlas y medir su rentabilidad lograda. De esta forma será posible hacer más efectivas las políticas comerciales de retención y ser más eficientes en la asignación de recursos productivos al focalizar mejor el esfuerzo.

Se descubre a través del modelo que la variable que es el mejor predictor de la fuga es la permanencia que llevan los clientes con su seguro, donde los 7 primeros meses son clave para lograr retener al cliente. Se plantea un modelo de retención para los 3 ramos más rentables de la compañía donde se logra una mayor comunicación con los clientes, reforzando el ciclo de información, con la que se estima una utilidad neta anual de \$102.308.929.

Si bien se observa un aumento en los ingresos de la empresa el impacto de la estrategia propuesta podría ser aún mayor debido al efecto de aumento en la permanencia de los clientes como consecuencia de una mejor venta y conocimiento del producto.

Agradecimientos

Quiero agradecer a mi esposo Rodrigo por apoyarme en todo el proceso y por darme la energía necesaria para continuar. Muchas gracias por aportar con tu experiencia y buenas ideas y por leer íntegramente esta memoria ayudándome a corregir todo lo necesario, muchas gracias por tu tiempo y paciencia.

También quiero agradecer a mi familia, en especial a mis padres por su apoyo tanto económico como emocional, por siempre estar ahí a pesar de la distancia, por apoyarme en todas mis decisiones. A mi Mamá por siempre motivarme a seguir y ser mejor, pero por sobre todo por siempre estar presente a pesar de todo. A mi Papá por ayudarme a descubrir mi gusto por la ingeniería, por su experiencia y buenos consejos. Muchas gracias a Dios por haber estado conmigo en todos los momentos difíciles y por haberme hecho llegar hasta aquí.

Muchas gracias a mis primas Karen y Pame y a mis Tíos Patty y Jaime por acogerme siempre y hacer que no me sintiera tan lejos.

A mi hermano, tíos, primos, suegros y cuñados por siempre estar preocupados dándome energías para continuar.

Muchas gracias a mis amigos por transformarse en mi familia, hicieron que este proceso tan difícil fuera también un periodo inmensamente divertido y feliz, gracias a ustedes nunca me sentí lejos de casa.

Sofi muchas gracias por estar a mi lado desde el primer día, nada hubiera sido lo mismo sin ti, muchas gracias por siempre saberlo todo y por ser mi cable a tierra.

Nacho M. gracias por todas las risas, por ayudarme a ver la vida un poco más light.

Nacho V. fue increíble compartir este último proceso contigo, muchas gracias por tu compañía y por siempre estar preocupado de mí.

Vale muchas gracias por haberme hecho elegir esta carrera y universidad (creo), por haber sido mi compañera de matemáticas y físicas. Fabi gracias por ser mi primera roommate, gracias a ti mis primeros años viviendo sola fueron increíbles. Bego gracias por las risas infinitas, Nano gracias por tus locuras y apoyo incondicional.

Gracias a todos mis amigos por siempre estar ahí haciéndome reír y apoyándome sin importar nada, a todos los compañeros y personas increíbles que conocí durante estos años por los buenos momentos que hicieron que este periodo de mi vida fuera inolvidable.

Quiero agradecer también a la empresa que me permitió desarrollar mi memoria, en especial a mi área por siempre prestarme la ayuda cuando lo necesitaba y a mi jefa por todo el apoyo sobre todo con la flexibilidad para asistir a clases.

Finalmente agradezco a mis profesores por la orientación, buenos consejos y por sobre todo por su excelente actitud, siempre abriendo puertas sin poner trabas para la finalización de este trabajo.

Muchas gracias a la Universidad por todo lo que me dio.

Tabla de contenido

1	ANTECEDENTES GENERALES O INTRODUCCIÓN	1
2	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO Y JUSTIFICACIÓN.....	3
3	OBJETIVOS	5
4	ALCANCES	6
5	RESULTADOS ESPERADOS.....	7
6	MARCO CONCEPTUAL.....	7
	6.1 Concepto de Fuga de clientes.....	7
	6.2 Modelos de propensión y minería de datos.....	8
	6.3 Árboles de decisión.....	9
	6.4 Análisis de Clusters	10
7	MARCO METODOLÓGICO.....	12
	7.1 Definición del problema y revisión bibliográfica	12
	7.2 Selección y procesamiento de datos	12
	7.3 Pre-procesamiento de la Información.....	12
	7.4 Transformación de la Información	13
	7.5 Selección de la Técnica de Minería de Datos	13
	7.6 Evaluación e Interpretación de los Resultados	13
	7.7 Desarrollo Metodológico	14
	7.7.1 Recolección de hipótesis de propensión de fuga	14
	7.7.2 Segmentos propensos en base a modelo propensión fuga.....	14
	7.7.3 Analizar en conjunto la Propensión de fuga, Receptividad a Acciones de Retención y Rentabilidad para los segmentos encontrados	15

7.7.4	Proponer estrategia de retención de clientes	16
7.7.5	Diseño de modelo de control y gestión	16
8	INVESTIGACIÓN EXPLORATORIA DE LA EMPRESA Y PLANTEAMIENTO DE HIPÓTESIS DE FUGA DE CLIENTES.....	17
8.1	Investigación exploratoria	18
8.2	Definición de hipótesis	22
9	DESARROLLO DE MODELO DE PROPENSIÓN DE FUGA	23
9.1	Preparación de los datos	23
9.2	Aplicación de Modelos y Resultados	25
9.2.1	Análisis de Negocio.....	25
9.2.2	Análisis de Clusters	26
9.2.3	Análisis de Árbol de Decisión.....	27
9.3	Prueba de hipótesis planteadas	32
10	ANÁLISIS DE ACCIONES SOBRE SEGMENTOS PROPENSOS A LA FUGA	35
11	PROPUESTA DE ESTRATEGIA DE RETENCIÓN	38
11.1	Ramo Vida con Devolución.....	38
11.2	Ramo Automotriz	40
11.3	Ramo Cesantía	43
11.4	Conclusión estrategia de retención propuesta	45
12	DISEÑO DE CONTROL Y GESTIÓN DE LA ESTRATEGIA DE RETENCIÓN PROPUESTA.	47
12.1	Implementación.....	47
12.2	Medición de resultados	48
12.3	Medición de rentabilidad obtenida.....	49
13	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	50

14	BIBLIOGRAFIA	52
15	ANEXOS.....	53

Índice de Ilustraciones

FIGURA 1. BENEFICIO GENERADO POR UN CLIENTE A LO LARGO DEL TIEMPO.....	8
FIGURA 2. CLASIFICACIÓN DE LAS TÉCNICAS DE DATA MINING	9
FIGURA 3. MOTIVOS DE ANULACIÓN CLIENTE Y MEDIO DE PAGO	20
FIGURA 4. ENCUESTA CLIENTES – MOTIVOS NEGATIVOS DE ANULACIÓN.....	21
FIGURA 5. RANGOS DE EDAD DEFINIDOS PARA LA BASE DE DATOS.	24
FIGURA 6. RANGOS DE CUPO CMR DEFINIDOS PARA LA BASE DE DATOS.....	24
FIGURA 7. INDICADORES DE NEGOCIO. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA	25
FIGURA 8. TASA PRIMA VS CUPO PARA LOS DISTINTOS ESTADOS.....	32
FIGURA 9. ÁRBOL DE DECISIÓN PARA VARIABLE PRIMA VS. CUPO.....	33
FIGURA 10. ESTADO DE CLIENTES POR RANGO DE EDAD	33
FIGURA 11. ÁRBOL DE DECISIÓN PARA VARIABLE EDAD	33
FIGURA 12. DATOS DEL RAMO VIDA CON DEVOLUCIÓN.....	38
FIGURA 13. DATOS RAMO AUTOMOTRIZ.....	41
FIGURA 14. DATOS RAMO CESANTÍA	43
FIGURA 15. PANEL DE CONTROL DE ACCIONES DE RETENCIÓN	48
FIGURA 16. PRIMA PER CÁPITA EN US\$	53
FIGURA 17. INVERSIONES DEL MERCADO ASEGURADOR (EN MILLONES DE US\$ DE DICIEMBRE DE CADA AÑO)	53
FIGURA 18. TABLA DE PRIMA INTERMEDIADA GRANDES TIENDAS EN MILES DE PESOS (M\$)	54

FIGURA 19.	GRÁFICO DE PRIMA INTERMEDIADA GRANDES TIENDAS EN MILES DE PESOS (M\$)	54
FIGURA 20.	PARTICIPACIÓN DE PRIMA INTERMEDIADA GRANDES TIENDAS EN MILES DE PESOS (M\$)	55
FIGURA 21.	EVOLUCIÓN DE PRIMA INTERMEDIADA GRANDES TIENDAS EN MILES DE PESOS (M\$)	55
FIGURA 22.	MOVIMIENTO CARTERA DE CLIENTES ENTRE DICIEMBRE 2013 Y MARZO 2014	56
FIGURA 23.	SEGMENTOS DE RENTABILIDAD DE CLIENTES	56
FIGURA 24.	FICHA DE SEGMENTOS DE RENTABILIDAD	57
FIGURA 25.	TENENCIA DE PRODUCTOS POR RAMO, POR SEGMENTO DE RENTABILIDAD (SUMA 100% POR RAMO)	57
FIGURA 26.	TENENCIA DE PRODUCTOS POR RAMO, POR SEGMENTO DE RENTABILIDAD (SUMA 100% POR SEGMENTO)	58
FIGURA 27.	CANTIDAD DE PÓLIZAS POR SEGMENTOS	58
FIGURA 28.	DETALLE DE VARIABLES POR CLUSTER	59
FIGURA 29.	DETALLE CLUSTER 1	59
FIGURA 30.	DETALLE CLUSTER 2	60
FIGURA 31.	DETALLE CLUSTER 3	60
FIGURA 32.	DETALLE CLUSTER 4	61
FIGURA 33.	DETALLE CLUSTER 5	61
FIGURA 34.	DETALLE CLUSTER 6	62
FIGURA 35.	DETALLE DE VARIABLES POR CLUSTER	62
FIGURA 36.	DETALLE CLUSTER 1	63

FIGURA 37.	DETALLE CLUSTER 2.....	63
FIGURA 38.	DETALLE CLUSTER 3.....	64
FIGURA 39.	MODELO DE ÁRBOL DE DECISIÓN	66
FIGURA 40.	MODELO DE ÁRBOL DE DECISIÓN	70
FIGURA 41.	PIRÁMIDE DE FUGA RAMO VIDA CON DEVOLUCIÓN	70
FIGURA 42.	PIRÁMIDE DE FUGA SEGMENTO VIDA CON DEVOLUCIÓN CANAL PRESENCIAL.....	70
FIGURA 43.	PIRÁMIDE DE FUGA SEGMENTO VIDA CON DEVOLUCIÓN CANAL CALL CENTER.....	71
FIGURA 44.	PIRÁMIDE DE FUGA PRODUCTO AUTO PARRILLA.....	71
FIGURA 45.	PIRÁMIDE DE FUGA PRODUCTO AUTO DEALERS.....	71
FIGURA 46.	PIRÁMIDE DE FUGA RAMO CESANTÍA.....	72
FIGURA 47.	CÁLCULOS DE RENTABILIDAD PARA ESTRATEGIA DE RETENCIÓN VCD.....	72
FIGURA 48.	CÁLCULOS DE RENTABILIDAD PARA ESTRATEGIA DE RETENCIÓN AUTOMOTRIZ.....	73
FIGURA 49.	CÁLCULOS DE RENTABILIDAD PARA ESTRATEGIA DE RETENCIÓN CESANTÍA.....	73

1 ANTECEDENTES GENERALES O INTRODUCCIÓN

Según la definición formal de la Superintendencia de Valores y Seguros¹, las Corredoras de Seguros son entidades que intermedian y asesoran a las personas que desean asegurarse, respecto de las coberturas y condiciones del contrato, que ofrecen las distintas compañías aseguradoras, y las asisten durante la vigencia de su contrato y al momento de producirse un siniestro (1).

Según estadísticas de la SVS al 2012 existían 60 compañías aseguradoras y 2.251 corredoras de seguros, de las cuales 8 corresponden a corredoras de seguros de grandes tiendas, siendo Seguros Falabella la principal dentro de éstas (el 40,6% de este mercado, anexo 5).

El mercado de seguros ha crecido sostenidamente a lo largo de los años, sobre todo para los seguros de vida. Según datos de la SVS la prima per cápita del mercado de seguros actualizada al año 2012 es US\$ 646,2 (anexo 1). Es por esto que a lo largo de los años se han integrado más corredoras al mercado y la competencia se ha vuelto más intensa.

Además, la SVS se ha preocupado de proteger y educar a los clientes, generando periódicamente normas que protegen al consumidor y empoderándolos por medio de asesorías, tanto legales como informativas, para lo cual también ha aportado la creación del SERNAC Financiero.

Dados estos cambios en la industria, tanto por la incorporación de más competidores como por el empoderamiento de los clientes y endurecimiento de normas legales, las corredoras de seguros hoy venden menos que en sus años de apogeo y por esto deben poner mayor énfasis en la retención de los clientes de su cartera, por lo que surge la necesidad de buscar estrategias para crear valor al cliente.

Gracias a la tecnología y la globalización los clientes actualmente tienen mayor información, lo que les otorga más autonomía a la hora de seleccionar una compañía de seguros, esto obliga a las compañías a generar estrategias que las ayuden a captar y retener clientes de manera más efectiva y permanente.

En años anteriores, la importancia de centrarse en la retención de clientes no era vista como una estrategia tan importante pues era algo natural y dado el crecimiento de los mercados la mayoría de las empresas se preocuparon por atraer cada día a más clientes nuevos, descuidando la retención de los clientes antiguos.

Hoy los expertos aseguran que es cinco veces más rentable (en recursos invertidos en publicidad y marketing) retener a los clientes actuales que conseguir nuevos compradores (2). La empresa moderna, sus políticas, productos y capital humano, giran alrededor del cliente.

¹ En adelante SVS

Según un estudio realizado por la compañía Daemon Quest, especializada en estrategias de clientes, marketing y ventas, una empresa tiene 80% de probabilidad de venta sobre un cliente en cartera mientras que tan sólo posee un 25% de probabilidad de éxito sobre un cliente potencial. Además, la retención del 25% de clientes de alto valor puede incrementar los ingresos hasta en un 15%, por lo que la fidelización debe convertirse en una herramienta estratégica de crecimiento empresarial. Es por esto que toma gran importancia tratar como únicos a cada tipo de cliente, especialmente a los más valiosos y rentables hacia el futuro. Las compañías que utilizan inteligencia de negocio aumentan sus ingresos brutos, además de sus tasas de adquisición y retención de clientes (2).

Retener a un cliente no sólo trae ventajas en cuanto a menores costos en comparación con la adquisición de uno nuevo, sino que también porque el hecho de no retener un cliente en un porcentaje significa que éste se fue descontento y que hablará mal de los servicios prestados por la empresa, lo que hará sufrir a la compañía un desprestigio en el mediano plazo.

En suma, crecer en el mercado es importante, pero una eficiente y bien elaborada política de retención implica menores costos y mayor prestigio corporativo.

Anteriormente se han desarrollado memorias cuyo objetivo central es la predicción de fuga y estimación del valor del cliente, por su parte el presente trabajo busca principalmente desarrollar una metodología que le permita a la empresa además de identificar aquellos clientes más propensos a fugarse, entregar recomendaciones sobre el tipo de acciones a realizar sobre cada segmento de clientes y cómo evaluar dichas acciones para retroalimentar el proceso.

2 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO Y JUSTIFICACIÓN

Falabella (S.A.C.I. Falabella) es una de las compañías más grandes y consolidadas de América Latina. Desarrolla su actividad comercial a través de varias áreas de negocio, siendo las principales la tienda por departamentos (Falabella), mejoramiento y construcción del hogar (Sodimac), supermercado (Tottus), compañía de financiamiento comercial (CMR), banco (Banco Falabella), viajes (Viajes Falabella), seguros (Seguros Falabella) y compañía de telefonía móvil (Móvil Falabella). Cuenta con presencia en Chile, Argentina, Perú y Colombia.

Seguros Falabella ha sido durante muchos años la corredora de seguros número uno en el mercado, capaz de atraer clientes mediante la confianza en su marca, ofrecer financiamiento con CMR, contar con promociones atractivas como celulares y tablets por la compra de sus seguros, contar con gran cantidad de productos con distintas compañías aseguradoras y ofrecer buenos precios. Esto los ha ayudado a posicionarse como número uno en market share en el mercado de corredores de seguros en Chile.

Sin embargo, Seguros Falabella hoy se encuentra con una industria que cambió, siendo cada vez más complicado competir en precio, su principal diferenciador durante muchos años. El escenario presenta mayor número de competidores, los clientes están más empoderados y conocen mejor sus derechos y cómo funcionan los seguros, por lo tanto es un cliente mucho más exigente.

Con estos clientes más empoderados, mayores regulaciones y más competidores, Seguros Falabella lucha por proteger su posición en el mercado, tanto en Chile como en Latinoamérica, y dado que ha perdido los diferenciadores que lo habían llevado a ser los número uno hoy busca diferenciarse por su calidad de servicio y fortalecimiento del vínculo con los clientes.

Hoy en día la cantidad de clientes fugados mensualmente es mayor a la cantidad de nuevos clientes que ingresan a la compañía, por lo que el decrecimiento del stock es una realidad que no se enfrentaba años atrás (ver anexo 7). Dado que hoy en día la venta ha bajado sustancialmente, los ejecutivos de Seguros Falabella se han dado cuenta del gran valor que tienen los clientes que ya pertenecen a la cartera y la importancia de aumentar su permanencia con la compañía de manera de lograr mayores ingresos. Esto muy alineado con el nuevo foco de la empresa, que busca centrarse en el cliente como eje principal.

El objetivo principal del área de Fidelización de Seguros Falabella es reducir y controlar la Fuga de clientes.

Para esto se realizan diversas acciones, tanto con el cliente externo (promociones, sorteos, retención en call center, SMS, regalos, etc.) como con los ejecutivos de venta (sorteos, regalos, charlas, desayunos, etcétera).

Durante estos últimos 5 años se han realizado diversas acciones de retención de clientes sin embargo se observa que no ha habido una medición de la rentabilidad que éstas generan para la compañía.

Surge así la necesidad de definir una estrategia de retención de clientes, tanto por el momento que enfrenta la compañía y el nuevo foco que han planteado los altos ejecutivos, además de las restricciones presupuestarias y la búsqueda de mejorar la rentabilidad de la inversión realizada².

Es por esto que se plantea realizar este trabajo de memoria para aportar a Seguros Falabella un modelo integral de gestión que permita identificar las acciones de retención más rentables para la empresa, proponer una estrategia y su implementación, definiendo la medición de la eficacia de las acciones y su rentabilidad, con el fin de mejorar las interacciones con los clientes, extendiendo su ciclo de vida en la empresa. Todo esto para mejorar los rendimientos sobre la inversión del área de Fidelización de clientes.

Se propondrá a la empresa una estrategia de retención de clientes basado en el análisis de su cartera, hipótesis exploratorias del negocio y acciones realizadas anteriormente por el área, de modo de lograr describir en qué segmentos de clientes enfocarse y qué tipo de acciones realizar (rediseño de acciones de retención), además de diseñar un modelo que permita controlar y gestionar la correcta implementación de las acciones de retención recomendadas para la empresa, monitoreando la efectividad de la acción y la rentabilidad lograda.

Con esto, el área podrá seguir implementando estas acciones y llevar a cabo su medición en periodos futuros, mejorando la gestión de clientes mediante el uso de herramientas de inteligencia de negocios.

Se busca contribuir a rentabilizar la empresa a través de las siguientes mejoras:

- Reducir gastos en clientes no influenciables, esto es, que no cambiarán su decisión de compra frente al estímulo de retención, pues los esfuerzos no se dirigirían a ellos.
- Focalizar los esfuerzos de retención en los clientes más rentables para la empresa

Lo anterior se traduciría en una mejora de los rendimientos sobre la inversión en la retención de clientes.

Para realizar este trabajo se cuenta con el apoyo del área de Fidelización de clientes de Seguros Falabella, quienes serán facilitadores de toda la información transaccional y demográfica para llevar a cabo los análisis necesarios.

² Debido a que la empresa ya se encuentra posicionada en el mercado, el foco es rentabilizarse

3 OBJETIVOS

- Objetivo General

Diseñar un modelo de gestión que permita identificar las acciones de retención más rentables para Seguros Falabella, proponer una estrategia³ y su implementación, definiendo la medición de la eficacia de las acciones y su rentabilidad, con el fin de mejorar las interacciones con los clientes, extendiendo su ciclo de vida en la empresa.⁴

- Objetivos Específicos

1. Recopilar las hipótesis más comunes de propensión de fuga de clientes por parte de ejecutivos clave de la empresa que viven el negocio día a día.
2. Identificar segmentos más propensos a la fuga en base a un modelo de árboles de decisión usando datos históricos de la cartera de clientes y probar o refutar hipótesis planteadas en el punto 1.
3. Analizar en conjunto la Propensión de fuga, Receptividad a Acciones de Fidelización y Rentabilidad para los segmentos propensos a la fuga encontrados en el punto 2.
4. Proponer una estrategia de retención de clientes para Seguros Falabella basado en los análisis de los puntos anteriores que describa en qué segmentos de clientes enfocarse y qué tipo de acciones realizar.
5. Diseñar un modelo que permita controlar y gestionar la correcta implementación de las acciones que se detallaron en el punto anterior, monitoreando la efectividad de la acción y la rentabilidad lograda.

³ Que determine en principio qué clientes y productos estimular, con qué acciones en específico

⁴ Se busca dejarle a la empresa una herramienta que no sólo diga qué acciones hacer sino cómo hacerlas, gestionarlas y medir su impacto.

4 ALCANCES

La memoria contempla la entrega de una metodología de apoyo para la medición y gestión de las acciones de retención del área de Fidelización de Seguros Falabella, Chile.

Tanto el modelo de propensión de fuga como los distintos análisis se considerarán como entregables. La idea es que la empresa tenga clara la utilidad de la metodología pero además que pueda en un futuro replicar y modificar la misma para otras acciones de retención que realicen.

Se trabajará sólo con las hipótesis que se repitan más a lo largo de las distintas entrevistas, una vez definidas sólo éstas se testearán dadas las restricciones de tiempo. De todas formas se tendrán en cuenta todas las variables que los encuestados consideren relevantes para el modelo de propensión a realizar.

Para el modelo de propensión de fuga se utilizará una base de datos de la cartera de clientes de empresa de 2 años debido a que las características de los seguros ofrecidos cambian constantemente por lo que no sería de utilidad incorporar más años de historia. Se estima que con esta cantidad de datos es suficiente para llegar a resultados representativos y aplicables en la actualidad. Se analizarán datos de todos los ramos de productos ofrecidos por Seguros Falabella (Salud, Vida, Otros, Automotriz y Hogar). Se analizarán sólo ventas de Chile.

Se utilizará un modelo de árboles de decisión para encontrar los segmentos más propensos a la fuga de acuerdo a la base de datos analizada, este modelo puede volver a ser aplicado por la empresa a una base actualizada para ver si estos segmentos han cambiado pero no se considera la implementación de un sistema que contenga dicho modelo.

Este modelo será realizado en IBM SPSS⁵ propiedad de Seguros Falabella. Utilizando esta misma herramienta computacional se probarán las hipótesis planteadas.

Se propondrá una estrategia de retención de clientes para Seguros Falabella basado en los estudios realizados, los datos e información recopilada y el modelo de propensión de fuga. El alcance de este trabajo es sólo detallar la estrategia propuesta en cuanto a cuando realizar los distintos toques, qué información o temas trataría cada uno, por medio de qué canal se haría y a qué clientes y productos involucraría. Queda fuera de este alcance el diseño de mailings, diseño de textos que contenga la comunicación propuesta para los clientes ni diseño de bases de datos necesarias.

El modelo de control y gestión de la estrategia propuesta se hará sólo en base a las acciones planteadas y no para otro tipo de acciones no analizadas en esta memoria.

⁵ IBM SPSS (Statistical Product and Service Solutions) es un programa estadístico creado para realizar investigaciones de mercado y de ciencias sociales. Se utilizará SPSS y no otra herramienta debido a que la empresa cuenta con la licencia de la misma.

5 RESULTADOS ESPERADOS

En base a los objetivos específicos planteados para esta memoria, los entregables son:

1. Planteamiento de hipótesis de fuga de clientes en base a investigación interna en la empresa y prueba de las mismas.
2. Definición de segmentos de clientes más propensos a la fuga.
3. Selección de segmentos propensos que son más convenientes para Seguros Falabella de acuerdo a su estrategia de mercado.
4. Proponer una estrategia de retención de clientes basado en los análisis de los puntos anteriores que describa en qué segmentos de clientes enfocarse, qué tipo de acciones realizar y en qué momento realizar cada una de las acciones propuestas.
5. Diseño de modelo para control y gestión de la correcta implementación de las acciones de retención propuestas, que permita monitorear la efectividad de la acción y la rentabilidad lograda.

6 MARCO CONCEPTUAL

6.1 Concepto de Fuga de clientes

La fuga de clientes es un concepto que ha sido tema de estudio científico intensivo en los últimos años. Este concepto hace referencia a la proporción o tasa de clientes que se van o dejan al proveedor de un servicio durante un período de tiempo determinado. Se identifican dos tipos de fuga: las fugas voluntarias y las involuntarias. Las fugas voluntarias se producen a través de una decisión por parte del cliente a cambiarse de compañía o bien a prescindir del servicio prestado. Por otra parte las fugas involuntarias, se producen cuando el término de la relación contractual no guarda relación con una decisión por parte del cliente, y puede ocasionarse por una decisión comercial por parte de la compañía o factores externos, como la reubicación del cliente en otra zona geográfica, o incluso la muerte. Sin embargo la mayoría de los estudios de inteligencia de negocios centran su estudio en la fuga voluntaria, pues se produce normalmente por factores en la relación entre el cliente y la empresa, por ende las compañías tienen mayor marco de acción y pueden influir directamente.

Es así como surge la importancia de la retención de clientes a lo largo del tiempo, que se ha convertido en una de los desafíos más relevantes para el marketing directo, porque los costos de adquirir nuevos clientes son demasiado superiores a los costos de retener a los clientes existentes. Según distintos autores, este costo de adquisición es de 20, 10 o 5 veces superior al costo de retener los actuales (2). Por esta razón la gran mayoría de las empresas que buscan ser sustentables en el tiempo desarrollan programas de fidelización, que se constituyen como una poderosa herramienta para lograr retener y encantar a sus cartera de clientes, ya que permiten conseguir información sobre ellos, sus comportamientos de compra y sus perfiles, lo que finalmente se convierte en la base para diseñar productos y servicios que sean valorados por cada perfil de clientes, permitiendo así rentabilizar los esfuerzos de marketing.

La figura 1 muestra el beneficio monetario generado por un cliente a lo largo del tiempo (2). El año 0 corresponde a la etapa de incorporación del cliente a la institución. En esta etapa el cliente sólo genera costos asociados principalmente a la inversión realizada por las distintas campañas de captación. A contar del año 1 esta situación cambia radicalmente, en donde se observa un crecimiento paulatino de los beneficios para la compañía.

Estos beneficios se generan principalmente por la mayor utilización de los productos o servicios y a la disminución de los costos operativos.

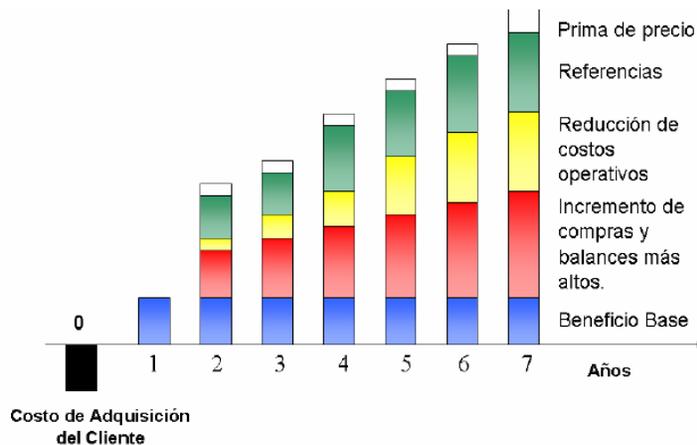


Figura 1. Beneficio generado por un cliente a lo largo del tiempo. Fuente: (2)

6.2 Modelos de propensión y minería de datos

Los modelos de propensión buscan identificar segmentos de clientes con mayor disposición a realizar una determinada acción. Para esto se basan en su comportamiento de consumo, características sociodemográficas, vínculo con la empresa, etc. Para poder estimar la probabilidad de que un cliente ejecute dicha acción (ya sea fuga, compra, entre otros, dependiendo de la variable de estudio).

En este contexto toma fuerza la utilización de la minería de datos como herramienta para procesar la información transaccional no estructurada y de comportamiento del cliente disponible, de manera de identificar y predecir su comportamiento. La minería de datos se define como la extracción no trivial de información implícita, previamente desconocida y potencialmente útil, a partir de la explotación de datos (3). En la actualidad, con la gran cantidad de interacciones y enormes volúmenes de información que se manejan día a día, haciendo crecer los datos disponibles casi de forma exponencial, la minería de datos es una herramienta fundamental para analizarlos y explotarlos de forma eficaz para los objetivos de cualquier organización.

Las técnicas de la minería de datos provienen de la inteligencia artificial y de la estadística. Dichas técnicas son algoritmos matemáticos, que se aplican sobre un conjunto de datos para obtener resultados. Las técnicas más conocidas y usadas en la

industria son: árboles de decisión, redes neuronales, regresión lineal, clustering o modelos de agrupamiento y reglas de asociación.

Las técnicas de minería de datos pueden clasificarse en predictivas, descriptivas y auxiliares. En las técnicas predictivas pueden identificarse variables dependientes e independientes, en función del enfoque de análisis que se realice. Por otra parte en las técnicas descriptivas todas las variables tienen el mismo status. Finalmente en las técnicas auxiliares se realiza un análisis multidimensional de datos (4). En la figura 2 se muestra una clasificación de las técnicas más usadas en la minería de datos.

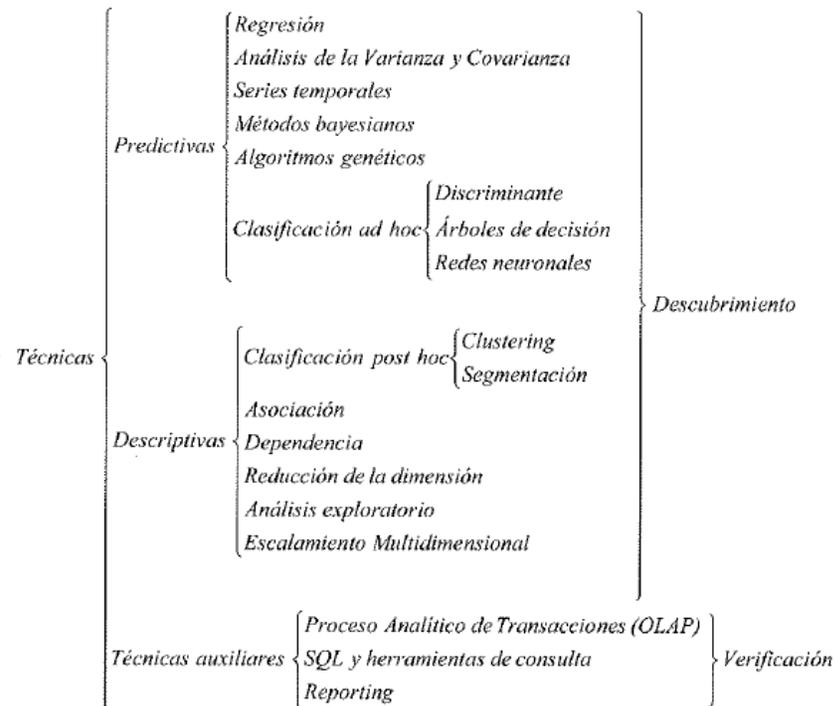


Figura 2. Clasificación de las técnicas de Data Mining. Fuente: (4)

6.3 Árboles de decisión

Como se planteaba anteriormente los árboles de decisión son uno de los modelos de minería de datos más usados, tanto por su valor en la predicción, como por la simpleza en la interpretación cuando se abordan problemas de negocio.

Un árbol de decisión es una forma gráfica y analítica de representar todos los eventos que pueden surgir a partir de una decisión. Ayudan a tomar la decisión más “acertada”, desde un punto de vista probabilístico, ante un abanico de posibles decisiones. Los árboles de decisión permiten visualmente identificar segmentos específicos, basado en la identificación de relaciones implícitas entre las llamadas variables independientes (aquellas que buscan explicar la variable objetivo) y la variable dependiente (aquella que busca ser explicada).

En cuanto a los tipos de árboles más usados, se pueden identificar cuatro métodos de división (4):

1. CHAID (Chi-square automatic interaction detector): Consiste en un rápido algoritmo de árbol estadístico y multidireccional que explora datos de forma rápida y eficaz, y crea segmentos y perfiles con respecto al resultado deseado. Permite la detección automática de interacciones mediante Chi-cuadrado. En cada paso, CHAID elige la variable independiente (predictora) que presenta la interacción más fuerte con la variable dependiente. Las categorías de cada predictor se funden si no son significativamente distintas respecto a la variable dependiente.
2. CHAID exhaustivo: Supone una modificación de CHAID que examina todas las divisiones posibles para cada predictor y trata todas las variables por igual, independientemente del tipo y el número de categorías.
3. Árboles de clasificación y regresión (CRT-Classification and regression trees): Consiste en un algoritmo de árbol binario completo que hace particiones de los datos y genera subconjuntos precisos y homogéneos. CRT divide los datos en segmentos para que sean lo más homogéneos posible respecto a la variable dependiente.
4. QUEST (Quick, unbiased, efficient, statistical tree): Consiste en un algoritmo estadístico que selecciona variables sin sesgo y crea árboles binarios precisos de forma rápida y eficaz. Con cuatro algoritmos tenemos la posibilidad de probar métodos diferentes de crecimiento de los árboles y encontrar el que mejor se adapte a nuestros datos. Es un método rápido y que evita el sesgo que presentan otros métodos al favorecer los predictores con muchas categorías. Sólo puede especificarse QUEST si la variable dependiente es nominal.

6.4 Análisis de Clusters

El análisis de cluster es uno de los modelos descriptivos de minería de datos más usados, principalmente porque permite obtener grupos o conjuntos de elementos, de manera que los elementos asignados sean similares. Esto facilita la comprensión y estudio de grandes cantidades de datos, permitiendo por ejemplo identificar grupos con características comunes en una gran base de clientes.

El clustering o agrupamiento es un proceso que busca dividir un conjunto de datos en grupos mutuamente excluyentes, de tal manera que cada miembro de un grupo esté lo “más cercano” posible uno del otro, y grupos diferentes que estén lo “más lejanos” posible uno del otro, es decir, minimizando la distancia intra grupo y maximizando la distancia inter grupos, donde la distancia está medida con respecto a todas las variables disponibles que caracterizan a los distintos miembros.

Una clasificación general divide los algoritmos en: agrupamiento particional, agrupamiento jerárquico, agrupamiento basado en densidad y agrupamiento basado en rejillas. Para cada una de las categorías existen una variedad de sub-clasificaciones que presentan algoritmos con diferentes técnicas para encontrar clúster en los datos (5):

- Agrupamiento jerárquico: Crea una descomposición jerárquica de un conjunto de datos, formando un dendograma, que divide recursivamente el conjunto de datos en

conjuntos cada vez más pequeños. El dendograma puede ser cortado en diferentes niveles para producir los clúster deseados. Es necesaria una condición de parada.

- Agrupamiento basado en densidad: Se obtienen clúster basados en regiones densas de objetos en el espacio de datos que están separados por regiones de baja densidad (los elementos aislados representan ruido).

- Agrupamiento basado en rejillas: Cuantifica el espacio en un número finito de celdas y aplica operaciones sobre dicho espacio. Recientemente los algoritmos basados en este agrupamiento han sido presentados para datos espaciales.

- Agrupamiento de particiones: Organiza los objetos dentro de k grupos de tal forma que sea minimizada la desviación total de cada objeto desde el centro de su grupo o desde una distribución de grupos. El problema que se presenta al utilizar algoritmos particionales es la decisión del número deseado de clúster de salida. El algoritmo de K-medias es comúnmente utilizado en los algoritmos de partición.

7 MARCO METODOLÓGICO

A continuación se describe la metodología que se utilizará en la presente memoria para responder al problema de negocio planteado:

7.1 Definición del problema y revisión bibliográfica

Estudio de la situación actual, a través de investigación en la empresa, incluyendo estudios anteriores de alumnos de la Universidad de Chile, de manera de conocer lo que se ha trabajado en el tema.

Revisión bibliográfica de:

- Tesis relacionadas con fuga, gestión, modelos, loyalty value
- Información de la compañía
- Modelos de propensión
- Softwares estadísticos (SPSS)

Para luego realizar:

- Contextualización de la industria
- Planteamiento del proyecto

Además, identificación de los recursos disponibles en cuanto a información y datos pertenecientes a la empresa, los cuáles serán necesarios para desarrollar el modelo de propensión de fuga.

7.2 Selección y procesamiento de datos

En esta etapa se seleccionan las variables que se utilizan como entrada para el modelo predictivo.

Las fuentes de información utilizadas provienen de diversas bases de datos que maneja la empresa al momento del estudio.

7.3 Pre-procesamiento de la Información

En esta etapa se definen los criterios para identificar y dar solución a las inconsistencias que tenga la base de datos. Existen dos tipos de inconsistencias dentro de los registros de la base de datos: valores faltantes y valores fuera de rango.

Los valores faltantes corresponden a la inexistencia del valor de un registro en cierta variable y los valores fuera de rango corresponden a valores que se escapan de los rangos normales de las variables. Las inconsistencias producen distorsiones sobre las distribuciones empíricas de las variables.

Cabe destacar que, la identificación de un valor fuera de rango es más complejo que la identificación de un valor faltante. Esto se debe a que el valor del registro existe dentro de la base de datos (no está en blanco), sin embargo dicho valor es erróneo o inconsistente. La forma en que se identifican los valores fuera de rango fue por medio de la delimitación de rangos permitidos definidos por el valor de la cota inferior y la cota superior para los valores de cada variable. De esta forma, si el valor de un registro se encuentra fuera de las cotas permitidas para la variable, se declarará como valor fuera

de rango. La definición de dichas cotas será realizada en conjunto con los expertos del negocio.

El resultado final de esta etapa, es una base de datos sin inconsistencias y totalmente poblada para su posterior análisis.

7.4 Transformación de la Información

El objetivo central de esta etapa es obtener una base de datos totalmente numérica tanto para la aplicación de análisis estadísticos, como para la aplicación de las técnicas de minería de datos necesarias para el desarrollo del modelo predictivo.

Las transformaciones serán:

- Conversión de variables texto o String a variables categóricas numéricas.
- Escalamiento y estandarización del valor del registro sobre un rango específico.
- Creación de nuevas variables a partir de las variables originales.

7.5 Selección de la Técnica de Minería de Datos

En esta etapa se desarrollará el modelo predictivo, el cual es posible construir por diversas técnicas de minería de datos que modelan un problema de predicción.

Debido a las características del problema a trabajar primero se aplicará un análisis de Clusters a todos los datos de modo de ver si se logran encontrar segmentos significativos que describan los distintos tipos de clientes que posee Seguros Falabella, además de los clientes rentables y no rentables que se evalúan actualmente. Con esto se intenta tener mayor entendimiento de los tipos de clientes que posee la empresa. El objetivo es descubrir relaciones entre variables que permitan identificar grupos de clientes con comportamientos similares en base a la relación implícita de variables que no siempre son utilizadas para clasificarlos. Se aplicará primero un modelo de clusters debido a que es un modelo más simple para agrupar clientes bajo características comunes de manera de lograr un entendimiento transversal de las particularidades y diferencias entre los consumidores.

Después de esto se aplicarán Árboles de Decisión para encontrar segmentos de clientes con mayor propensión a la fuga, debido a que facilita la interpretación de la decisión adoptada, facilita la comprensión del conocimiento utilizado en la toma de decisiones, explica el comportamiento respecto a una determinada decisión y reduce el número de variables independientes.

Se utilizará el método Chaid Exhaustivo debido a las características de las variables que se tienen.

7.6 Evaluación e Interpretación de los Resultados

En esta etapa se evaluarán los resultados del modelo y se estimará el nivel de acierto en la predicción de la fuga.

7.7 Desarrollo Metodológico

7.7.1 Recolección de hipótesis de propensión de fuga en la empresa

Recopilar las hipótesis más comunes de propensión de fuga de clientes por parte de personajes clave en la empresa que viven el negocio día a día.

Como primer paso se hará una investigación del negocio dentro de Seguros Falabella, hablando con personas clave como Gerente de Negocios, Gerente de Fidelización, Gerente de Sucursales, Jefes Zonales, Product Managers y Ejecutivos presenciales y de Call Center de modo de poder levantar información acerca de quiénes creen ellos que son los clientes con mayor propensión a la fuga, en qué momento y por qué.

El objetivo es recolectar la mayor cantidad de información de expertos que viven el negocio día a día y averiguar qué “mitos” hay dentro de la empresa acerca del comportamiento de los clientes.

En base a esta información se plantearán algunas hipótesis de fuga de clientes que se manejan dentro de la empresa.

7.7.2 Encontrar segmentos propensos en base a modelo de propensión de fuga

Encontrar segmentos más propensos a la fuga en base a un modelo de árboles de decisión usando datos históricos de la cartera de clientes y probar o refutar hipótesis anteriormente planteadas.

7.7.2.1 Preparación de la base

En primer lugar se preparará una base de datos con historia de 2 años⁶ que cuente con variables demográficas de los clientes variables de negocio (teniendo en cuenta las variables relevantes encontradas en la investigación del negocio) como prima, producto, ramo, permanencia del cliente, fecha de contratación, fecha de fuga, motivo de fuga, años de relación con la empresa, cantidad de seguros que posee, entre otras.

El objetivo es encontrar segmentos de clientes que tengan mayor probabilidad de fugarse en base al modelo de árboles de decisión en el cual el input será la base antes mencionada y el output serán segmentos de clientes con ciertas características y su probabilidad de fuga. Se seleccionarán los segmentos más propensos a la fuga que tengan un N suficiente⁷ y con ellos se trabajará a lo largo de este trabajo.

⁶ La compañía cuenta con mucha historia pero los productos van cambiando constantemente al igual que lo ha hecho el escenario competitivo de la empresa (la industria de seguros) por lo que en base a conversaciones con las áreas de estudios de la corredora se cree que dos años de historia es suficiente para obtener un análisis concluyente que tenga que ver con el escenario actual de la compañía

⁷ Según ley de los grandes números, si el N es mayor o igual a 30 se considera representativo para cualquier muestra

7.7.2.2 Prueba de hipótesis planteadas

Se analizará el modelo obtenido y se intentará concluir si las hipótesis planteadas se cumplen o no (en base al peso de las variables en el modelo, en base a los segmentos encontrados y su probabilidad de fuga, etc). De no poder llegar a una conclusión con los datos obtenidos del modelo se hará una prueba de hipótesis con SPSS.

7.7.3 Analizar en conjunto la Propensión de fuga, Receptividad a Acciones de Retención y Rentabilidad para los segmentos propensos a la fuga encontrados

Con el fin de concluir en qué segmento(s) de los obtenidos en el modelo conviene enfocar las acciones de retención se analizarán en paralelo para cada segmento la Propensión de fuga, Receptividad a acciones de retención y Rentabilidad obtenida por la empresa en dicho segmento.

Esto se realizará de la siguiente forma para cada segmento obtenido:

- a) Propensión de fuga: es la probabilidad de fuga de este segmento obtenida en el modelo.
- b) Receptividad a acciones de fidelización: se concluirá si este segmento se ve afectado o no por acciones de retención y en qué magnitud (por ejemplo la acción que es más efectiva en este segmento logra disminuir su fuga en un 10%).

Para esto se recolectarán datos de acciones de retención realizadas anteriormente por el área de Fidelización y que se hayan hecho sobre estos segmentos.

Se calculará la fuga de cada segmento post acción y se comparará con la probabilidad de fuga del segmento obtenida en el modelo, si la fuga después de la acción fue menor que la del modelo entonces se puede decir que la acción para ese segmento funcionó:

Disminución de fuga lograda por la acción en el segmento = Tasa de fuga promedio del segmento (modelo) – Tasa de fuga obtenida después de la acción de retención

Se analizará un set de acciones de retención para cada segmento, de modo de poder llegar a una conclusión.

- c) Valor del segmento para la compañía: Esto se calculará con datos históricos 1 año de clientes que pertenezcan a este segmento. Las variables que se utilizarán serán primas, comisiones que dejan los distintos productos, permanencias de los clientes y se calculará en base a la siguiente formula:

Prima: valor mensual que paga el cliente en UF

Comisión: porcentaje de la prima que se recibe la compañía (depende del producto)

Permanencia: cantidad de meses que el cliente tiene vigente su seguro con la compañía

Valor del Segmento X = Prima Promedio Segmento X * Comisión Promedio Segmento X * Permanencia Promedio Segmento X

Luego de esto se priorizarán los segmentos en que conviene enfocarse analizando estos tres factores en paralelo, además se dirá en cuáles de estos segmentos no conviene enfocarse (es poco rentable, no es receptivo a acciones, etcétera).

7.7.4 Proponer estrategia de retención de clientes

Proponer una estrategia de retención de clientes para Seguros Falabella basado en los análisis de los puntos anteriores que describa en qué segmentos de clientes enfocarse y qué tipo de acciones realizar. Basado en el análisis realizado en los puntos anteriores se propondrá una estrategia de retención de clientes de la siguiente manera:

7.7.4.1 Priorización de segmentos

Con el análisis del punto anterior se tendrán los segmentos obtenidos por el modelo, su propensión a la fuga, su receptividad a acciones y el valor aportado a la compañía. De acuerdo a los resultados obtenidos se priorizará en qué segmentos se debe trabajar.

Se sabe a priori que los segmentos analizados son los más propensos a la fuga, de manera que la primera variable para discriminar las acciones y segmentos a priorizar será el valor del grupo de cliente en cuestión.

La segunda variable para discriminar será la receptividad a las acciones de retención, de manera de asegurar que las acciones priorizadas tendrán algún impacto en el grupo objetivo descrito en el párrafo anterior.

De acuerdo a esta priorización se dirá qué acción sirve para qué segmento de cliente, basado en el análisis del punto anterior.

De esta manera se especificará en quiénes y con qué acciones la compañía debe enfocar sus esfuerzos de retención.

7.7.5 Diseño de modelo de control y gestión

Diseñar un modelo que permita controlar y gestionar la correcta implementación de las acciones que se detallaron en el punto anterior, monitoreando la efectividad de la acción y la rentabilidad lograda.

Basado en la estrategia antes propuesta, con acciones priorizadas y focalizadas, se especificará cómo implementar cada acción, cómo monitorearla y en qué periodos de tiempo, y finalmente cómo y cuándo medir la efectividad de cada acción, así como la rentabilidad que ésta dejó a la empresa (considerando ingresos y costos involucrados).

De este modo se le entregará a la empresa una herramienta que no sólo permita priorizar las acciones sobre los distintos segmentos de clientes, sino que también cómo

implementarlas y cómo controlar y medir su impacto, de manera de retroalimentar el proceso.

8 INVESTIGACIÓN EXPLORATORIA DE LA EMPRESA Y PLANTEAMIENTO DE HIPÓTESIS DE FUGA DE CLIENTES

De manera introductoria se describirán los canales de venta y comunicación que tiene Seguros Falabella:

1. Sucursales: ejecutivos que venden seguros de forma presencial en módulos de Seguros Falabella, donde la gente se acerca voluntariamente a comprar o cotizar un seguro. Dado este factor, este canal es el que tiene mayor permanencia⁸.
2. Call Center de venta: ejecutivos que llaman a bases de clientes para ofrecerles distintos tipos de seguros.
3. Telemarketing: ejecutivos de call center que reciben llamadas de clientes que quieren comprar o cotizar seguros. Estos ejecutivos también realizan call-back a clientes que solicitan cotizaciones a través de internet.
4. Call Center atención clientes: ejecutivos que reciben llamadas de consultas de clientes, denuncia de siniestros, peticiones de asistencias, entre otros.
5. Call Center retención: call center que recibe llamados de clientes que quieren renunciar a sus seguros. Utilizan algunas técnicas de retención para intentar que el cliente se mantenga con su seguro, de no lograrlo cursan la anulación. Cabe mencionar que también se pueden cursar anulaciones de seguros presencialmente en el canal sucursal.
6. Dealers: Automotoras que ofrecen seguros al vender un automóvil.
7. Internet: página web de Seguros Falabella donde los clientes pueden cotizar o comprar distintos tipos de seguros.
8. Tienda: seguros que se venden en la tienda Falabella en las cajas. Este canal vende seguros de primas pequeñas como Fraude o Protección de Documentos.
9. CMR: seguros que se venden en los módulos de atención CMR, también venden seguros de primas pequeñas, sobre todo desgravamen.

En Seguros Falabella hoy se monitorean 4 tipos de Fuga, a nivel de propuesta⁹:

1. Fuga Cliente: es la fuga que se da cuando el cliente renuncia a su seguro por iniciativa propia (no quiere seguir con el seguro, mal servicio, etc).
2. Fuga Medio de Pago: es cuando se cancela la propuesta porque el cliente no pagó su seguro o no se pudo hacer efectivo el pago estipulado.
3. Fuga Compañía: es cuando se anula la propuesta porque la Compañía aseguradora decide unilateralmente dejar de prestar el servicio al cliente bajo dichas condiciones. Esta fuga es del orden de un 1% del total.
4. Cambio de Producto: es cuando el cliente anula su propuesta porque cambia el producto pero sigue siendo cliente de Seguros Falabella. Por ejemplo cuando un cliente cambia su auto por uno nuevo y decide contratar otro seguro, o cuando cambia su seguro de vida por un seguro de vida con devolución porque lo

⁸ Meses que el cliente permanece con el seguro.

⁹ Propuesta es el número único que asocia el producto con el cliente. La fuga no se monitorea a nivel de cliente (rut).

considera más atractivo. Este tipo de fuga sólo considera aquellos cambios dentro del mismo ramo. Es del orden de un 3% del total de la fuga.

Para hacer el análisis se tomarán en cuenta sólo las dos primeras fugas ya que son las únicas que se pueden gestionar desde el punto de vista de esta tesis, además concentran la mayor parte de la fuga total (49% y 47% respectivamente).

Desde el objetivo de la tesis en que se busca retener a los clientes y bajar la fuga no es gestionable el cambio de producto pues en algunos casos es deseable que esto ocurra, por ejemplo cuando los clientes hacen up grade de su seguro. La fuga compañía tampoco se puede gestionar desde el foco de esta tesis pues es algo natural que las compañías hacen para mantenerse resguardadas en su riesgo y Seguros Falabella no tiene influencia alguna sobre esta variable. Siendo así se analizarán sólo dos dimensiones de la fuga: fuga cliente y fuga medio de pago.

8.1 Investigación exploratoria

Alta Gerencia área Negocios¹⁰:

Desde la alta gerencia de la compañía existe una percepción de que la fuga de medio de pago es alta pues al cliente no se le ofrece el seguro que realmente necesita desde el punto de vista de su capacidad de pago, esto debido a que los ejecutivos tienen el incentivo de vender el plan más caro pues esto impacta directamente en sus remuneraciones. Es por esto que está en implementación una herramienta que permite restringir de acuerdo al cupo¹¹ de la tarjeta CMR el plan que se le puede ofrecer al cliente, por ejemplo a alguien que tenga un cupo de \$100.000 no se le puede ofrecer un seguro de \$50.000 mensuales pues es probable que no pueda pagarlo¹². Este sistema está pensado en una primera fase para la venta call center pues esta es la venta proactiva (se llama al cliente sin que éste lo solicite) donde la fuga medio de pago es más alta.

La fuga medio de pago también ocurre debido a que el cliente no pudo pagar su tarjeta u olvidó hacerlo, en este caso el seguro se da de baja pues no es posible cobrar la prima, esto ocurre al tercer mes en que no se logra hacer el cobro.

A algunos¹³ clientes se les llama para avisarles que regularicen su pago, aun así existen clientes que no se dan por enterados y argumentan que deberían avisarles antes de dar de baja su seguro pues ellos podrían regularizarlo, es por esto que existe la idea de que teniendo mayor comunicación y avisando que la prima no pudo ser cobrada los clientes podrían regularizar el pago, disminuyendo así este tipo de fuga¹⁴. Existe también otra postura dentro de la compañía, donde se plantea que lo anterior no

¹⁰ Producto, Fidelización, Business Intelligence, Marketing

¹¹ Se refiere al cupo total aprobado de gasto en la tarjeta CMR, no necesariamente lo que le queda de éste.

¹² La tarjeta CMR utiliza un análisis de riesgo muy estricto para asignar el cupo a cada cliente, de hecho es el más exigente del mercado de las tarjetas de crédito de casas comerciales.

¹³ Clientes de seguro automotriz, vida con devolución, salud y hogar. La contactabilidad de esta base es del 30%

¹⁴ En este caso sería necesario encontrar un segmento de clientes a quienes notificar de manera de acotar la base dado que los recursos son limitados.

ocurriría, puesto que aun cuando se diera aviso al cliente de su morosidad, éste no podría pagar su tarjeta y de igual manera se terminaría fugando, esta postura plantea entonces que no es buena idea invertir dinero en avisar a los clientes de su morosidad.¹⁵

Fidelización:

Esta área se encarga de trabajar las bases de datos para aumentar la permanencia de los clientes. Ellos monitorean a los clientes a través de la encuesta NPS¹⁶, la cual divide a los clientes en Promotores (notas 9 y 10), Neutros (notas 7 y 8) y Detractores (notas de 0 a 6). Existe la teoría de que los Promotores debieran ser más leales y por ende tener menor tendencia a la fuga.

Business Intelligence:

El objetivo de esta área es identificar segmentos de clientes para rentabilizar los recursos de marketing de manera de aumentar la venta. Ellos tienen la percepción que los clientes más jóvenes son más propensos a la fuga. También piensan que mientras más productos tenga un cliente más probable es que permanezca por más tiempo en la compañía.

Plataforma retención call center:

En la plataforma de retención del call center, donde se atienden llamadas de clientes que quieren anular su seguro se tiene la impresión de que existen clientes que no quieren decir que “no” cuando los llaman para ofrecerles un seguro y por eso aceptan, o que dicen que “sí” al seguro para cortar el teléfono rápido, otros simplemente no entienden lo que se les están vendiendo o que realmente van a tener que pagar por el seguro.

Ejecutivos Sucursales:

Los ejecutivos de sucursales piensan que la mayor cantidad de clientes se fuga porque quedan descontentos con el servicio de post venta, sobre todo si tienen algún siniestro.

Ejecutivos Atención Cliente:

Estos ejecutivos piensan que muchos clientes reciben poca información al momento de comprar el seguro o incluso información errónea, lo que llevaría a que los clientes se desencanten del producto contratado. Ellos también piensan que muchas de las renuncias se deben a problemas en el servicio de post venta.¹⁷

Operaciones:

Los ejecutivos de operaciones que resuelven consultas, siniestros y diversos casos de clientes piensan que muchos problemas vienen desde la venta, ya que no se explica con claridad las condiciones del producto y esto lleva a que no se cumplan las expectativas del cliente.

¹⁵ A Seguros Falabella no le preocupa la morosidad ya que si el seguro no es pagado entonces el cliente no tiene cobertura por lo que el seguro no pierde dinero si no recibe una prima, sólo deja de ganar.

¹⁶ Net Promoter Score es una metodología para medir la recomendación de los clientes que se mide con notas de 0 a 10

¹⁷ No cumplimiento de plazos, poca comunicación, respuestas poco satisfactorias hacia el cliente.

Cuando un cliente anula un seguro, sea en el canal que sea, el ejecutivo debe dejar registro del motivo de anulación. Para esto en el sistema existe una lista de motivos de anulación bastante extensa (alrededor de 200 motivos) de la cual el ejecutivo elige la que cree que se acerca más al motivo que el cliente le señala. Estos datos pueden tener sesgo por dos dimensiones:

- El ejecutivo tiene libertad absoluta para elegir el motivo que estime conveniente y no se verifica que indique exactamente lo que el cliente le manifestó.
- El cliente no necesariamente da la razón verdadera por la cual se ve motivado a anular el seguro.

De todas formas esta data puede ser bastante interesante para armar hipótesis de fuga. Si revisamos sólo los datos correspondientes a Fuga Cliente y Fuga Medio de pago, como definimos anteriormente, podemos ver que los principales motivos de fuga son:

Motivo Anulación	Porcentaje sobre el total
CUENTA EN STATUS / CANCELACION MEDIO PAGO	41%
PROBLEMA ECONOMICO	12%
PRECIO U OFERTA MAS CONVENIENTE	11%
CUENTA CON OTRO SEGURO	5%
NIEGA CONTRATACION	3%
VENTA DEFICIENTE	2%
MALA COBERTURA	1%

Figura 3. Motivos de anulación Cliente y Medio de Pago. Fuente: elaboración propia

En la tabla podemos ver los principales motivos de fuga cliente y medio de pago y su peso sobre la fuga total. El principal motivo de fuga es **Cuenta en Status/Cancelación** medio de pago, esto significa que no se pudo cargar la prima por tercera vez consecutiva y es por esto que Seguros Falabella anula unilateralmente el seguro y se termina la cobertura para el cliente. **Problema Económico** se refiere a que el cliente declara no poder seguir pagando su seguro. Estos dos primeros motivos pueden estar relacionados con no venderle al cliente el seguro acorde a su capacidad de pago ya que en ambos casos el cliente no es capaz de pagar el seguro que contrató.

Precio u Oferta más conveniente tiene que ver con que el cliente recibió una propuesta más atractiva de parte de la competencia.

Cuenta con otro seguro hace referencia a que el cliente prefiere otro producto que contrató sobre el que está anulando.

En el quinto motivo el cliente **niega la contratación** del producto que se le está cobrando.

En **Venta deficiente** el cliente declara que no se le explicaron claramente las condiciones del producto y cuando las conoce en su totalidad decide anularlo.

Mala cobertura es cuando el cliente no está conforme con el producto por lo que decide terminar el contrato.

Podemos así agrupar los motivos de esta tabla en 3, según importancia:

1. Problemas económicos, cliente no puede pagar su seguro
2. La competencia ofrece mejores productos o precios
3. La venta no se realizó correctamente

También podemos obtener otra perspectiva de los motivos de anulación desde la encuesta NPS que se le envía a los clientes que anulan su seguro vía e-mail. En el siguiente cuadro podemos ver las principales razones que los clientes dan de por qué anularon su seguro:

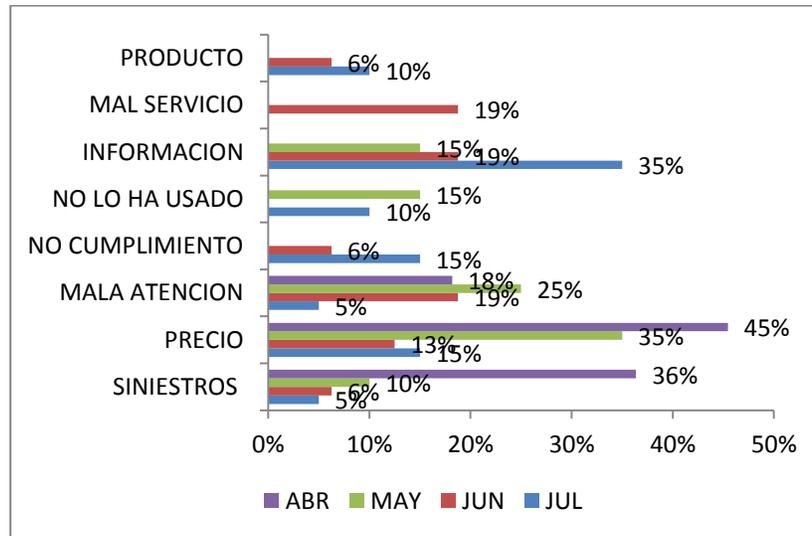


Figura 4. Encuesta clientes – Motivos negativos de anulación. Fuente: elaboración propia

Esta gráfica muestra los resultados de la encuesta NPS¹⁸ de los motivos de anulación de los Detractores (notas de 0 a 6)¹⁹. Estos motivos vienen de una pregunta abierta que dice ¿Por qué nos califica con esa nota? Aquí el cliente tiene total libertad para escribir las razones de su anulación y éstas se clasifican de acuerdo a los motivos que se muestran en la gráfica.

La figura muestra un evolutivo de los últimos meses de las razones principales de anulación:

- Precio y Producto, tienen que ver con que el cliente encontró una mejor oferta en la competencia o no le acomodó el seguro dentro de esas dimensiones y prefirió prescindir de él.
- Mal servicio, no cumplimiento, mala atención y siniestros tiene que ver con un servicio de post venta deficiente.
- Información, tiene relación con falta de claridad en la comunicación de las condiciones del producto.
- No lo ha usado, tiene relación con que el cliente siente que no necesita del seguro pues nunca lo ha utilizado.

¹⁸ Net Promoter Score es una metodología para medir la recomendación de los clientes que se mide con notas de 0 a 10

¹⁹ Los motivos de los Promotores (9-10) y Pasivos (7-8) tienen más relación con venta de materia o problemas económicos

Con toda esta información tenemos el punto de vista de la empresa recogido a través de las percepciones de las distintas áreas y por otra parte, de los clientes en base a los datos de anulación y la encuesta NPS.

8.2 Definición de hipótesis

De acuerdo a la investigación exploratoria realizada, se proponen las siguientes hipótesis:

- 1) Prima vs. Cupo: Mientras mayor sea el porcentaje que representa la prima sobre el cupo de la tarjeta del cliente, mayor será la probabilidad de fuga.
- 2) Edad: Los clientes más jóvenes son más propensos a la fuga.

9 DESARROLLO DE MODELO DE PROPENSIÓN DE FUGA

De acuerdo a la investigación que se realizó en la empresa, anteriormente detallada, se utilizarán las siguientes variables para el modelo, ya que son las que se consideran relevantes por todos los entrevistados para el problema de negocio planteado:

- 1) Rut Contratante: el análisis se hará sobre el contratante, que es el que paga el seguro, no sobre el asegurado, que es el que usa el seguro. Sobre el 90% de las veces el contratante y el asegurado son la misma persona, pero se define hacer el análisis sobre el contratante pues este es el que paga el seguro, si este no puede continuar pagándolo entonces va a anularlo.
- 2) Número de propuesta: es el número único que identifica el producto con el cliente y los datos únicos del producto. Con este número se pueden obtener todas las variables del seguro contratado.
- 3) Fecha Desde: fecha en que comienza a estar vigente el seguro.
- 4) Fecha Hasta: fecha de anulación del seguro (si corresponde).
- 5) Estado de la propuesta: vigente o anulada.
- 6) Producto: nombre del producto (SEGURO ONCOLÓGICO+MUERTE ACCIDENTAL)
- 7) Segmento: segmento del producto (ONCOLOGICO)
- 8) Nemotécnico: código del producto (VACOG1)
- 9) Ramo: Automotriz, Salud, Vida, Hogar, etc.
- 10) Canal de venta: canal donde se realiza la venta (sucursal, telemarketing, internet, etc)
- 11) Punto de venta: nombre de la tienda donde se realizó la venta (plaza Vespucio)
- 12) Prima: valor que paga el cliente por el seguro
- 13) Cupo CMR Contratante: cupo aprobado en la tarjeta CMR del contratante del seguro (cuando corresponde). Esta variable se agrega al análisis debido a que en la investigación exploratoria se descubrió que puede ser un factor para la fuga a pesar de que no sea una variable habitual a agregar en este modelo.
- 14) Edad Contratante
- 15) Medio de pago: forma de pago con que se cancela el seguro (CMR, transbank, efectivo, mandato bancario, etc.)

9.1 Preparación de los datos

Se recolectó una base con 2 años de datos de propuestas para toda la cartera, esta base contiene datos desde septiembre del 2012 hasta agosto del 2014, con un total de 660.736.

Dada la gran cantidad de datos de la base se decidió trabajar con un porcentaje de ella: aproximadamente 100.000 datos para obtener una muestra significativa pero trabajable. Este extracto de la base original se obtuvo a través de la función Random de Excel, de modo que la muestra fuera aleatoria. Finalmente el extracto de la base total fue de 104.332 datos, con lo que se trabajarán los distintos modelos a lo largo de la memoria.

Se realizó la preparación de la base, sacando los datos erróneos o no existentes, convirtiendo datos de texto a numéricos, esto se realizó específicamente para la variable Estado donde el estado Anulado corresponde a 0 y Vigente corresponde a 1, de modo de facilitar el análisis posterior en SPSS.

También se utilizaron rangos para hacer más fácil el análisis de los datos, esto se realizó para la variable Edad y la variable Cupo. Para la variable edad se usaron intervalos de 10 años, partiendo de 35 para mantener los rangos con cantidades de clientes similares y terminando en los 66 por la misma razón. Para la variable cupo se utilizaron intervalos de \$150.000, excepto para los dos primeros tramos, de \$0 a \$100.000 y de \$100.001 a \$150.000 pues en estos dos primeros intervalos existe una gran cantidad de clientes y se prefirió separarlos para observar mejor su comportamiento. Se termina en \$1.500.001 pues sobre esto la cantidad de clientes baja considerablemente con respecto a los intervalos anteriores.

Los rangos utilizados fueron los siguientes:

Rango Edad	
1	<=35
2	36-45
3	46-55
4	56-65
5	66 +

Figura 5. Rangos de edad definidos para la base de datos. Fuente: elaboración propia.

Rango Cupo CMR		
1	0	100.000
2	100.001	150.000
3	150.001	300.000
4	300.001	450.000
5	450.001	600.000
6	600.001	750.000
7	750.001	900.000
8	900.001	1.050.000
9	1.050.001	1.200.000
10	1.200.001	1.350.000
11	1.350.001	1.500.000
12	1.500.001	O más

Figura 6. Rangos de cupo CMR definidos para la base de datos. Fuente: elaboración propia.

Además se creó la variable Permanencia, la cual se calculó de distinta manera para las dos variables de Estado:

- a) Anulado: Se restó la fecha de anulación con la fecha de vigencia de modo de obtener cuantos días permaneció vigente la póliza.

b) Vigente: Se restó la fecha 19-09-2014 con la fecha de vigencia de modo de obtener cuantos días ha permanecido vigente la póliza hasta la fecha. Esta variable está medida en días.

9.2 Aplicación de Modelos y Resultados

Para comenzar se hará un análisis de negocio para entender si es necesario enfocarse en algún ramo en particular. Con esta información se hará un análisis de Clusters para entender los segmentos de clientes que posee la compañía. Finalmente se utilizarán árboles de decisión para realizar el modelo donde se busca encontrar los segmentos de clientes con mayor propensión a la fuga.

9.2.1 Análisis de Negocio

En la siguiente tabla se pueden ver los principales indicadores de negocio por Ramo:

	Permanencia promedio	Stock	Stock	Comisión	Prima promedio anual	Rentabilidad prom anual neta	Rentabilidad por póliza
Unidades	Meses	Polizas	UFAS	%	UFA	UFA	UFA
PI + Transaccionales	19,92	474.455	482.656	57,5%	1,02	277.543	0,58
Cesantía	7,12	16.737	75.012	62,0%	4,48	46.537	2,78
Vida	13,09	138.160	241.253	60,4%	1,75	145.785	1,06
Vida con devolución	29,36	72.422	504.393	42,8%	6,96	215.831	2,98
Salud	17,52	41.248	182.980	50,4%	4,44	92.195	2,24
Hogar	70,41	46.259	231.207	31,3%	4,84	70.059	1,51
Automotriz	28,23	262.071	3.729.197	19,9%	14,23	741.258	2,83

Figura 7. Indicadores de Negocio. Fuente: elaboración propia

Estos indicadores se refieren a:

1. Permanencia Promedio: meses promedio que un cliente mantiene su póliza vigente con un producto del ramo.
2. Stock en Pólizas: cantidad de pólizas vigentes que posee el ramo.
3. Stock en UFAS: cantidad de UF anualizadas que posee el ramo (se suman las primas anuales de cada póliza vigente del ramo).
4. Comisión: porcentaje de la prima cobrada que queda para Seguros Falabella.
5. Prima Promedio Anual: prima anualizada que se cobra en promedio en el ramo.
6. Rentabilidad (total) promedio anual neta: stock en pólizas por prima anual promedio por comisión.
7. Rentabilidad por póliza: rentabilidad promedio por póliza del ramo (rentabilidad total del ramo / stock pólizas del ramo)

Se puede ver que en términos de Rentabilidades Totales los ramos más importantes para la compañía son Automotriz, Vida con Devolución y PI +

Transaccionales²⁰ pero si se analizan las rentabilidades por pólizas para entender qué pólizas conviene más retener entonces los ramos más importantes son Vida con Devolución, Automotriz y Cesantía.

El ramo PI + Transaccionales es muy rentable para la compañía pues es el que tiene mayor volumen de pólizas en stock, sin embargo éstas pólizas traen poca rentabilidad por unidad por lo que habría que retener una gran cantidad de ellas para lograr aumentar la rentabilidad, haciendo un esfuerzo de retención mucho mayor en comparación con ramos como Vida con Devolución, Automotriz y Cesantía.

Cesantía no aporta una gran rentabilidad como ramo a la compañía pero si se retuvieran más pólizas de este ramo entonces se podría aumentar significativamente las ganancias de la empresa.

En base a este análisis se concluye que conviene enfocar los esfuerzos de retención en los ramos Vida con Devolución, Automotriz y Cesantía.

9.2.2 Análisis de Clusters

En SPSS se utilizaron Conglomerados en dos fases de modo de poder usar las variables como están sin la necesidad de normalizarlas.

Se probó utilizar todas las variables para el modelo pero la calidad de la predicción era muy baja, se pudo observar que con máximo 4 variables se obtenía una buena predicción en el modelo. Se hicieron varios modelos de modo de identificar cuáles eran las variables más significativas en los distintos modelos y elegir las para un piloto final.

Primero se analizó un modelo de Clusters con todos los datos de la base y con las variables Ramo, Rango Cupo Tarjeta y Rango Edad. Se obtuvieron 6 Conglomerados con calidad de predicción 0,3 que corresponde a una calidad regular (anexo 13).

Descripción de los Conglomerados obtenidos:

1. Posee el 13% de los datos, el 100% de ellos tiene un seguro de protección de identidad, el 43,7% de ellos tiene un cupo entre \$0 y \$100.000 y tiene menos de 36 años.
2. Posee el 14,6% de los datos, el 100% tiene un seguro automotriz, el 22,6% posee un cupo mayor a \$1.500.000 y el 36% tiene menos de 36 años.
3. Tiene el 20,3% de los datos, el 42,3% de ellos posee un seguro de vida con devolución, el 23,2% de ellos tiene un cupo entre \$150.000 y \$300.000 y el 30% de ellos tiene menos de 36 años.
4. Posee el 13,5% de los datos, el 100% de ellos tiene un seguro de vida, el 25,5% tiene un cupo de menos de \$100.000 y el 34% tiene menos de 36 años.

²⁰ Protección de identidad (fraude) y transaccionales (bolso protegido, compra protegida).

5. Posee el 19,4% de los datos, el 100% de ellos tiene un seguro de protección de identidad, el 22,4% de ellos posee un cupo menor a \$100.000 y el 53,4% de ellos tiene entre 46 y 55 años.
6. Posee el 19,3% de los datos, el 72% de ellos posee un seguro de protección de identidad, el 20% de ellos tiene un cupo de más de \$1.500.000 y el 50% de ellos tiene entre 56 y 65 años.

Los Clusters obtenidos en este primer modelo no aportan información de negocio gestionable relevante, pues las características de los segmentos obtenidos son muy amplias y no se encontró que posean una fuga significativamente mayor que la fuga promedio de los productos analizados. Es por esto que para el fin de esta memoria no son de utilidad.

Se realizó un segundo modelo de Clusters utilizando sólo los 3 ramos más rentables previamente encontrados (Vida con Devolución, Automotriz y Cesantía) de modo de ver si se encontraban segmentos más útiles para el negocio. Para esto se utilizó una segunda base con todos los datos de los ramos antes mencionados del 2013 hasta agosto 2014²¹. Se utilizaron las mismas 3 variables que en el primer modelo de Clusters: Ramo, Rango de Cupo y Rango de Edad. Se obtuvieron 3 Conglomerados con calidad de predicción 0,3 que corresponde a una calidad regular (anexo 14).

Descripción de los Conglomerados obtenidos:

1. El primer conglomerado posee el 40% de los datos, tiene el 51% de clientes con seguro de Cesantía, el 30% de sus clientes pertenecen al rango de cupo de tarjeta entre \$150.000 y \$300.000 y el 37% tiene entre 36 y 45 años.
2. Posee el 28,6% de los datos, el 80,6% de ellos tiene seguro de Cesantía, el 68% posee un cupo entre \$0 y \$100.000 y el 89% tiene menos de 35 años.
3. Posee el 30,7% de los datos, el 99,9% de ellos tiene seguro Automotriz, el 24,6% posee un cupo de \$1.500.000 o más, y el 29,8% tiene entre 36 y 45 años (muy similar al conglomerado 2 del primer modelo cluster).

Los Clusters obtenidos en este segundo modelo tampoco aportaron información relevante, no se encontró una diferencia importante en la fuga de estos segmentos en comparación al promedio. Debido a esto se decide probar con un modelo de Árbol de Decisión.

9.2.3 Análisis de Árbol de Decisión

Primero se realizó un árbol de decisiones utilizando la base con datos de toda la cartera. Se usó el método de Chaid Exhaustivo con variable objetivo Estado (Anulado o Vigente) y sin variables forzosas. Se obtuvo un modelo con 98,6% de bondad (ver anexo 15).

²¹ Esta segunda base se creó con datos de pólizas vendidas entre enero 2013 y agosto 2014, con las mismas variables que se utilizaban para la primera base. Esta base contiene más datos de estos 3 ramos que la primera base pues tiene casi la misma cantidad de datos totales pero solo de estos 3 ramos, de modo que el análisis será mucho más certero. La cantidad total de datos utilizados es de 142.474.

La variable por la que se abre el primer nivel del árbol es Permanencia. Se puede ver que el Nodo 1 con Permanencia menor o igual a 151 días (5 meses) explica el 87% de la fuga de todo el árbol, el resto de los nodos de este nivel tienen fugas muy menores en comparación con la del Nodo 1 que es de 30,7%, por lo que se analizará sólo este nodo para el primer nivel del modelo.

Dentro del nodo con permanencia menor o igual a 151 días (Nodo 1), la segunda variable por la que se abre el árbol es Segmento. Primero aparece el Ramo Vida con Devolución vendido por el Call Center (Nodo 9) el cual posee una fuga de 77,9%, esta rama se abre en un tercer nivel por la variable Prima, se puede observar que los seguros con prima anual neta menor o igual a 14,5 UF se fugan un 84,3% (Nodo 55). Se puede ver que este nodo se abre una cuarta vez por la variable Rango de Cupo pero no se distingue una diferencia importante entre la fuga de los nodos obtenidos en este nivel, todos se fugan sobre un 75% lo que es bastante alto por lo que no se analizará por esta variable.

El segundo Segmento con alta probabilidad de fuga es Oncológico, con una fuga de 75,6% (Nodo 14). Este nodo se abre por una tercera variable la cual es Prima, se puede observar que los seguros con prima mayor a 5,04 UF anuales tienen un 81,8% de fuga (Nodo 62). Este nodo se abre por una cuarta variable la cual es cantidad de propuestas que posee el cliente en Seguros Falabella pero no se ve una gran diferencia de fuga entre los dos nodos obtenidos bajo esta variable pues ambos se fugan sobre un 70% por lo que no se analizará bajo esta variable.

El segmento Vida con Ahorro vendido por Call Center tiene una fuga de 81,1% (Nodo 21). Este nodo no se abre en más ramas.

Los clientes que poseen seguros del segmento Odontológico y tienen un cupo de tarjeta mayor a \$100.000 tienen una probabilidad de fuga del 51,3% versus los con cupo menor a \$100.000 que se fugan solo un 20,5%, al parecer este seguro conviene venderlo a personas con cupo de tarjeta bajo.

En base a este modelo se pueden inferir las siguientes conclusiones:

1. Para la cartera en general los 5 primeros meses es donde se concentra el 87% de la fuga, estos clientes tienen una probabilidad de fuga del 30,7%
2. Para la cartera en general sobre los 387 días (13 meses) ya no existe fuga, o sea pasando el año que es donde en muchos seguros se realiza la renovación del contrato, según este modelo, ya no existe fuga.
3. Los seguros que poseen mayor probabilidad de fuga son:
 - a. Seguros con menos de 5 meses de permanencia, del segmento Vida con Devolución vendidos por Call Center, con Prima Anual Neta menor o igual a 14,5 UF (Probabilidad Fuga: 84,3%)
 - b. Seguros con menos de 5 meses de permanencia, del segmento Oncológico, con Prima Anual Neta mayor a 5,04 UF (Probabilidad Fuga: 81,8%)
 - c. Seguros con menos de 5 meses de permanencia, del segmento Vida con Ahorro vendidos por Call Center (Probabilidad Fuga: 81,1%)

- d. Seguros con menos de 5 meses de permanencia, del segmento Odontológico con cupo mayor a \$100.000 tienen una probabilidad de fuga de 51,3%, este seguro conviene venderlo a clientes con cupo de tarjeta bajo (menor a \$100.000) pues en estos casos la fuga disminuye en un 30% para los primeros 5 meses.

Debido a que en este primer modelo no aparecen todos los ramos que se definieron como los más rentables donde conviene enfocar los esfuerzos de retención, no se puede inferir con claridad cómo trabajar sobre cada uno de ellos en específico, es por esto que se decidió hacer un árbol forzando que la primera variable sea Ramo y que tome en consideración sólo los 3 ramos más rentables previamente definidos. Para esto se utilizó la misma base creada para el segundo modelo de Clusters, esta base cuenta con mayor información de estos 3 ramos de modo que se obtendrá un modelo más exacto²².

Se utilizó el mismo método de Chaid Exhaustivo y se obtuvo un árbol con bondad del 93,7% (anexo 16).

El ramo Vida con Devolución tiene una probabilidad de fuga del 37,6% (Nodo 1), este nodo se abre por la variable Permanencia en 5 nodos, donde se puede ver que la fuga es mucho mayor en los primeros meses de permanencia de los clientes.

La mayor fuga se da en los primeros dos meses (permanencia menor o igual a 60 días), donde se concentra el 55% de la fuga de este Ramo. En este tiempo la probabilidad de fuga es de un 96,5% (Nodo 4). Este nodo se abre en un siguiente nivel por la variable Prima. El 100% de los clientes con prima menor o igual a 4,64 UF se fugan dentro de los 2 primeros meses (Nodo 21), es por esto que se recomienda no vender estos seguros para primas menores a 4,64 UF anuales.

Se puede ver que en este rango de permanencia, los clientes con cupos más altos se fugan más (Nodo 22 y 24). No se ve una gran diferencia de fuga entre los distintos rangos de primas, todos se fugan sobre un 86% en este periodo.

Entre 60 y 117 días (2 a 4 meses) de permanencia la fuga es de 73,6% (Nodo 5). Este nodo se abre en un siguiente nivel por la variable prima en 5 nodos. Se puede observar que las primas que más fugan son hasta las 15UF anuales, los clientes que pagan sobre esto bajan considerablemente su probabilidad de fuga. Se puede observar también que los productos vendidos en call center se fugan considerablemente más que los productos vendidos en las tiendas (se observa hasta un 42% de diferencia). Además en este periodo también se ve que se fugan más los clientes con cupos más altos.

Entre 117 y 197 días (4-7 meses) de permanencia la fuga disminuye a 45,1% (Nodo 6). Este nodo se abre en un siguiente nivel por la variable Prima en 5 nodos, las primas que poseen mayor probabilidad de fuga son las entre 4,64 UF y 15 UF anuales.

²² Versus la base inicial de toda la cartera que sólo posee una parte de la base completa de clientes (pues esta es muy extensa) y posee datos de todos los ramos lo que minimiza la cantidad de datos de los 3 ramos objetivo

Se puede observar que en este rango de permanencia se fugan más los clientes con cupos de tarjeta más bajos, a diferencia de lo que se observaba en las permanencias menores a 4 meses. Esto probablemente se debe a que en algunos productos el cliente en el sexto mes puede hacer un retiro parcial o total del ahorro que se ha juntado en ese tiempo, si el cliente hace un retiro total del ahorro entonces el seguro se anula. Probablemente las personas con cupos más bajos de tarjeta vean mayor beneficio en hacer el retiro total del dinero que en seguir cubiertos por el seguro y continuar ahorrando, versus un cliente con mayor cupo que probablemente tiene mayor liquidez y vea mayor beneficio en seguir cubierto por el seguro.

Sobre los 7 meses de permanencia prácticamente no existe fuga, de hecho sobre los 9 meses la probabilidad de fuga de este modelo es 0% (se fugan 0 casos versus 12.971 vigentes).

Para el ramo Cesantía la fuga total es de 16,5% (Nodo 2), este nodo se abre en 5 nodos más por la variable Permanencia.

Se observa el mismo comportamiento que para el ramo anterior, la fuga es mayor en los primeros meses de permanencia.

El primer nodo es de permanencia menor o igual a 60 días, este nodo explica el 42% de la fuga total del ramo. En los dos primeros meses la probabilidad de fuga es de un 96,9% (Nodo 9). Acá podemos observar que se fugan más los cupos menores, esto probablemente se debe a la selección natural que se da con el seguro, en este caso probablemente los clientes contratan el seguro sabiendo que van a ser destituidos de su cargo en los próximos meses, y dado que varios de estos seguros tiene una carencia de 30 días pasado este periodo si el cliente es desvinculado puede cobrar el seguro y en este momento el seguro se anula. Es probable que estos casos se produzcan en clientes con cupos menores.

Entre 60 y 117 días (2-4 meses) de permanencia la probabilidad de fuga es de 69,9% (Nodo 10). Este nodo explica el 34% de la fuga total del ramo. Acá a diferencia del tramo anterior los cupos menores fugan menos que los más altos. Además, aquellos clientes con primas sobre 8,4 UF anuales no se fugan, pero aquellos con primas menores tienen una fuga de sobre el 70%.

Entre 117 y 197 días (4-7 meses) de permanencia la fuga disminuye a un 35,4% (Nodo 11), sobre los 7 meses de permanencia la probabilidad de fuga es muy baja (6,7%) y sobre los 275 días de permanencia (9 meses) la probabilidad de fuga según este modelo es 0% (0 casos anulados versus 41.557 vigentes).

El Ramo Automotriz tiene una probabilidad de fuga total de 17,3% (Nodo 3) y se abre en 7 nodos por la variable Permanencia. Al igual que en los otros dos ramos la mayor cantidad de fuga se concentra dentro de los primeros meses.

Entre los primeros 2 meses de permanencia la fuga alcanza un 96,2%, en este nodo podemos ver que la fuga es menor en aquellas primas más altas, pero de todas maneras, tanto en primas bajas como altas, la tasa de fuga supera el 94%.

Entre 60 y 117 días (2-4 meses) de permanencia se fuga un 72,8%. Acá también se fugan menos los clientes con primas más altas, sin embargo, tanto en primas altas como bajas, la tasa de fuga supera el 62%.

Entre 117 y 197 días (4-7 meses) de permanencia la fuga disminuye a un 40%. Acá también podemos observar que se fugan menos las primas más altas, las primas bajo 13,3 UF anuales fugan un 44,5%, las primas entre 13,3UF y 18,2 UF anuales fugan un 39,4% y sobre 18,2 UF la fuga disminuye a un 34%. Además podemos observar que los segmentos que más se fugan son Auto y Moto (47% fuga).

Pasados los 7 meses de permanencia la fuga disminuye considerablemente, entre 7 y 9 meses la probabilidad de fuga es de un 6,8%, entre 9 y 11 meses la fuga es 0%, entre 11 y 13 meses la fuga vuelve a aumentar a un 1,2% y sobre los 13 meses según este modelo la probabilidad de fuga es de un 0%.

En base a este segundo modelo se pueden inferir las siguientes conclusiones:

1. La mayor cantidad de clientes fugados se produce antes de los 7 meses de permanencia
2. En los primeros dos meses de permanencia la probabilidad de fuga para los 3 ramos es sobre un 96%, esto probablemente tenga que ver con que si la cuota no logra cargarse al segundo mes se anula el seguro, a que el cliente ve la primera cuota facturada y se retracta del seguro pues piensa que ya no puede pagarlo o ya no le ve tanto beneficio al seguro versus lo que debe pagar
3. La fuga del Ramo Vida con Devolución es más del doble que la fuga de los otros dos ramos rentables, es por esto que se recomienda poner esfuerzos de retención en este ramo.
4. El 100% de los seguros de Vida con Devolución de menos de 4,64 UF anuales se fugan antes de los 2 meses, es por esto que se recomienda no vender estos seguros pues en 2 meses no se alcanza a recuperar el costo de venta del seguro.
5. Debido a la posibilidad de retiro total del ahorro en el sexto mes para el seguro de Vida con Devolución muchos de los clientes con cupos más bajos hacían retiro total y anulaban su seguro, se puede ver que esta forma de funcionar de estos seguros no era beneficiosa para la fuga por lo que los productos nuevos de este Ramo ya no poseen retiro parcial ni total en el sexto mes, se recomienda analizar la posibilidad de tener este beneficio para los cupos más altos que fugan un 20% menos que los más bajos en este periodo, quizás pagando primas superiores que hagan que el seguro genere ganancias antes de los 6 meses (que compense el costo de venta antes de los 6 meses)
6. Debido a la alta fuga del seguro de Cesantía en los primeros 4 meses, se recomienda extender el periodo de carencia del mismo.

Finalmente no se obtuvieron segmentos de clientes con características particulares que se fuguen más, sino que el modelo nos dice que el foco debe ser reducir la fuga para todos los clientes antes de los 7 meses. Al parecer la fuga es tan alta estos meses para todos los clientes por igual que urge solucionar este problema de forma transversal para toda la cartera (en estos ramos) antes de realizar acciones

focalizadas en segmentos de clientes más específicos (por edad, prima pagada, cupo de tarjeta, zonas, etc).

9.3 Prueba de hipótesis planteadas

1. Prima versus Cupo: Con la base de datos utilizada para realizar los modelos se calculó el porcentaje que representaba la prima sobre el cupo de cada cliente de la base, luego de esto se comparó el promedio de este valor para los clientes anulados y vigentes, se obtuvo lo siguiente:

Estado	Promedio de PRIMA_VS_CUPO
0	711%
1	52%

Figura 8. Tasa de prima versus cupo para los distintos estados. Fuente: elaboración propia.

Se puede observar que los clientes anulados poseen un ratio de Prima versus Cupo mucho mayor que los clientes vigentes.

Luego se realizó un árbol de decisión para ver cómo se comporta la fuga para la variable Prima versus Cupo, se obtuvo el siguiente modelo:

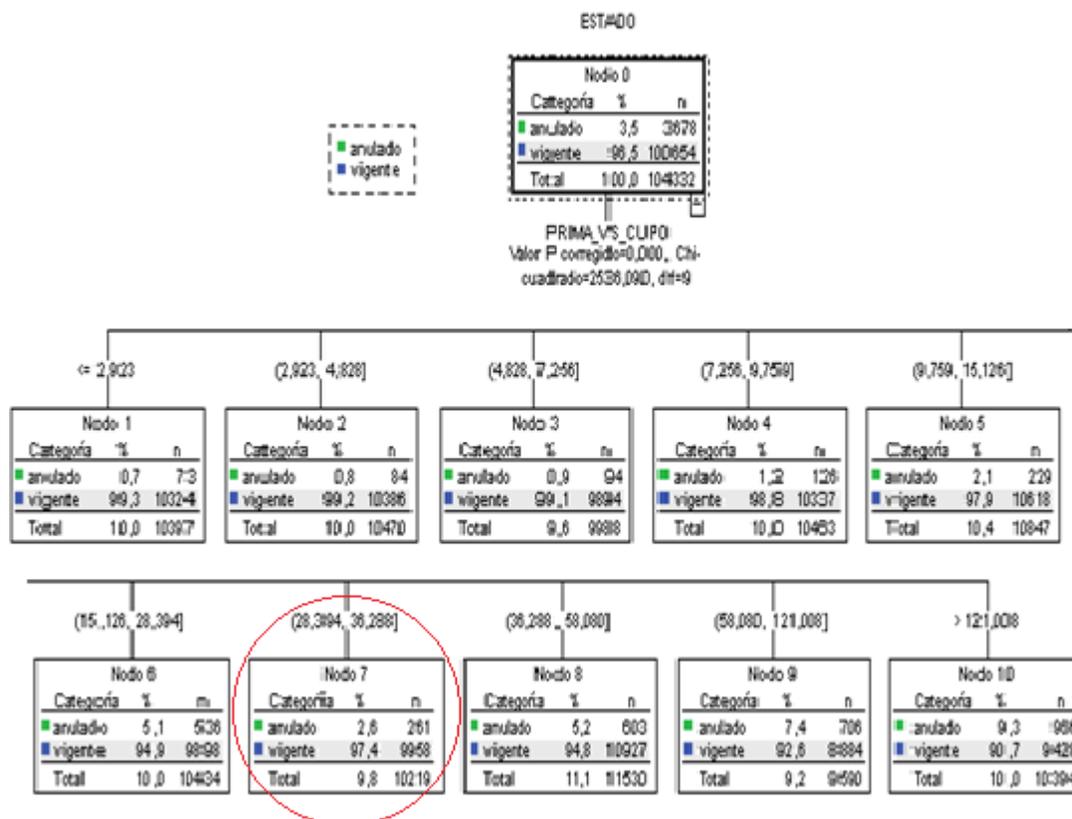


Figura 9. Árbol de decisión para variable prima vs. cupo. Fuente: elaboración propia.

En él se puede observar que la hipótesis se cumple pues mientras más crece el ratio de prima versus cupo va aumentando consistentemente la probabilidad de fuga, la única excepción es el nodo 7 donde la fuga baja con respecto al nodo anterior pero luego vuelve a subir.

Además se realizó un análisis de correlación de Pearson²³ entre la variable Estado y la variable Prima vs. Cupo donde se obtuvo que estas variables están correlacionadas en un 0,039, lo cual es una correlación significativa.

Con todos estos datos se puede decir que la hipótesis planteada se cumple.

2. Edad: Se planteó la hipótesis de que los clientes más jóvenes se fugaban más que los de edad más avanzada. Analizando los datos de la cartera se puede ver que el porcentaje de anulaciones disminuye sobre los 56 años pero no se ve que haya un comportamiento lineal de disminución de la fuga a medida que aumenta la edad.
- 3.

RANGO_EDAD	Anulada	Vigente
<=35	3,7%	96,3%
36-45	4,3%	95,7%
46-55	3,8%	96,2%
56-65	2,9%	97,1%
66+	1,5%	98,5%
Total	3,5%	96,5%

Figura 10. Estado de clientes por rango de edad. Fuente: elaboración propia.

Se realizó un árbol de decisión para ver el comportamiento de la fuga respecto a la variable edad, se obtuvo lo siguiente:

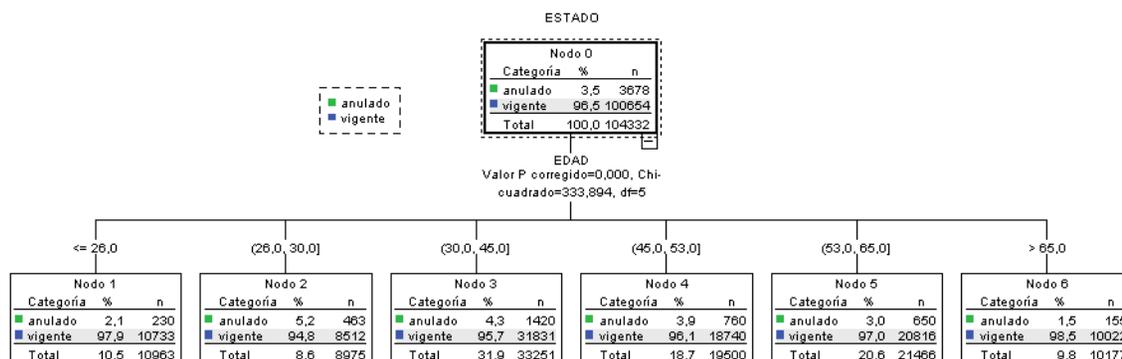


Figura 11. Árbol de decisión para variable edad. Fuente: elaboración propia.

²³ Debido a que las variables se encuentran en distintas escalas

No se observa una disminución lineal de la fuga a medida que aumenta la edad, de hecho se puede observar que la mayor fuga se da entre los 26 y los 53 años, sobre los 53 años se ve una disminución de la probabilidad de fuga, y bajo los 26 años los clientes poseen una probabilidad de fuga más baja que el promedio.

Además se realizó un análisis de correlación de Pearson entre la variable Estado y la variable Edad donde se obtuvo que estas variables están correlacionadas en un 0,028, lo cual es una correlación baja pero significativa.

Con todos estos análisis no se puede probar que la hipótesis se cumple, los clientes más jóvenes no se fugan más que los de edades más avanzadas, sólo se puede observar que sobre los 53 años los clientes disminuyen su probabilidad de fuga.

10 ANÁLISIS DE ACCIONES SOBRE SEGMENTOS PROPENSOS A LA FUGA

En Seguros Falabella se han realizado variadas acciones con el fin de disminuir la fuga y retener clientes, a continuación se detallan algunas de ellas:

- Descuentos Prima Auto: cuando un cliente llama a la plataforma de atención al cliente de Seguros Falabella con la intención de anular su seguro automotriz, si es que el cliente pertenece a una base de clientes rentables que provee la compañía aseguradora entonces se le ofrece un descuento en su prima el cual varía entre 4%, 8% y 12% según el tipo de cliente, esto con el fin de retener al cliente.
- CMR Puntos fraccionados: cuando un cliente llama a la plataforma para anular su seguro automotriz se le ofrecen 5.000 CMR puntos los cuales se le abonan a su tarjeta CMR de 1.000 puntos por mes hasta completar los 5.000, de manera de aumentar su permanencia.
- Chocolates Varsoviene Detractores y Pasivos NPS: a los clientes que contestan la encuesta de recomendación NPS con notas entre 0 y 8 y que pertenezcan a las comunas donde hay tiendas Varsoviene (3 ciudades) se les envía un e-mail donde se les indica que son clientes especiales y que Seguros Falabella los valora por lo que pueden ir a canjear gratis una de 3 alternativas de productos a la chocolatería, esto con el fin de mejorar su experiencia con la empresa.
- Chocolates Cumpleaños Segmentos 1 y 2: a los segmentos de rentabilidad más altos se les envía un e-mail de felicitación por su cumpleaños donde se le da la posibilidad de ir a canjear a la chocolatería un producto gratis, esto sólo para las personas que vivan en las comunas donde hay tiendas Varsoviene. Al resto de los clientes se les envía un e-mail de saludo por su cumpleaños, sin regalo.
- Chocolates Renovación Automotriz mes 10: a los clientes que cumplen 10 meses de vigencia con su seguro automotriz se les envía un mail donde se les indica que son clientes especiales y que Seguros Falabella los valora por lo que pueden ir a canjear gratis una de 3 alternativas de productos a la chocolatería, esto se le envía solo a los clientes que viven en las comunas donde hay tiendas Varsoviene. Esto con el fin de que al momento de la renovación del seguro al mes 12 el cliente tenga una buena percepción de la empresa y mantenga su seguro.
- Lavado de auto gratis: a algunos clientes de seguro automotriz se les envía un e-mail con un lavado de auto gratis.
- Regalo Navidad segmento 1 y 2: a los segmentos de rentabilidad más altos se les envía un e-mail deseándoles Feliz Navidad donde se le da la posibilidad de ir a canjear a la chocolatería un producto gratis, esto sólo para las personas que vivan en las comunas donde hay tiendas Varsoviene. Al resto de los clientes se les envía un e-mail de saludo navideño, sin regalo.
- Gift Card \$80.000 Automotriz: para cierta compañía aseguradora, cuando un cliente llama para anular su seguro automotriz se le ofrece una gift card de \$80.000 de modo que renueve su seguro, esto sólo para seguros automotrices con vigencia de dos años.

- Gift Card \$20.000 Hogar: para cierta compañía aseguradora, cuando un cliente llama para anular su seguro de Hogar se le ofrece una gift card de \$20.000 de modo que renueve su seguro, debido a que en la venta de este mismo seguro se regala esta misma gift card, de esta manera se evita que el cliente anule su seguro y lo vuelva a contratar sólo para obtener una nueva gift card.
- Llamado de bienvenida PI y VCD: se realiza un llamado de bienvenida a todas las pólizas nuevas de productos de Protección de Identidad y Vida con Devolución vendido en call center para asegurar que el cliente esté claro de lo que contrató y explicarle los beneficios del producto, si el cliente se retracta de su contratación o niega la misma entonces el seguro se anula inmediatamente y como sólo han pasado un par de días desde la contratación entonces no se alcanza a pagar la venta y es como que el seguro nunca se hubiera contratado, de esta manera se evita pagar comisiones de seguros que se anularán al mes de vigencia.
- Mail y SMS de bienvenida: se envía un e-mail de bienvenida o un sms a los pocos días de la venta de modo de que si el cliente quiere retractarse de su contratación no se alcance a pagar la venta, también se utiliza para aclarar los beneficios de los productos e informar a los clientes de puntos que el ejecutivo de venta pueda no haberle explicado y para darle la bienvenida a la compañía.
- Mails y SMS comunicacionales: Se envían mails reforzando el uso de los beneficios de los productos, explicando qué hacer en caso de siniestro, SMS de preemergencia para que el cliente se prepare y otros del estilo para mantener al cliente informado y mantenerse en contacto con él periódicamente.

Es importante aclarar que estas acciones se realizaron en distintos periodos de tiempo y no todas al mismo tiempo. Actualmente hay muy poca comunicación con los clientes, no existen ciclos de información definidos para los productos y los clientes constantemente se quejan de poca comunicación y falta de información.

Muchas de estas acciones son reactivas y tienen un impacto bajo, pues atacan la fuga cuando el cliente ya ha tomado la decisión de anular su contrato o cuando éste ya ha contratado con otra compañía. Además varias de estas acciones no tienen un foco definido de modo de rentabilizar al cliente, enfocando la acción en algún segmento de cliente definido.

Los llamados y SMS de bienvenida se hicieron para detectar la mala venta y dejar sin vigencia los seguros en que los clientes negaran la contratación, de esta manera se detectaría la mala venta un par de días después de la contratación de manera de evitar el pago de la comisión. Sin embargo el efecto de estas acciones fue inferior al 1%.

Los emails de bienvenida han tenido una efectividad del 1% al 2%.

Los e-mails con regalos tienen muy bajo canje (lavados de auto o chocolates), menores a un 2%, por lo que se puede inferir que los clientes que reciben estos

beneficios no los valoran. Al evaluar una base de clientes que ha recibido e-mail con regalo versus clientes que no, no se logra apreciar una diferencia en su fuga promedio (las mediciones realizadas arrojan una diferencia de 0% promedio entre la fuga de los clientes que recibieron el mail vs los que no lo recibieron), por lo que se concluye que estas acciones del modo en que están definidas no funcionan.

Los e-mails de pre-renovación automotriz donde se regala un chocolate al cliente que tiene 10 meses de vigencia para que renueve al mes 12 no poseen un efecto significativo, de hecho el impacto de esta acción es 0%, siendo en algunos meses menor la fuga del grupo de control que la del grupo accionado, por lo que no se ha podido demostrar que renueven más los clientes que reciben este correo versus los que no lo reciben (grupo de control).

Estas acciones no siguen una estrategia acorde con el comportamiento de los clientes que se infiere del modelo de propensión de fuga realizado en esta memoria pues muchas de ellas son reactivas, poco focalizadas y siguen supuestos erróneos, no enfocándose en los primeros meses de vigencia de la póliza, por esto y los datos anteriormente mencionados se puede también concluir que no son exitosas.

11 PROPUESTA DE ESTRATEGIA DE RETENCIÓN

Se pudo ver anteriormente que los ramos más rentables por póliza eran Vida con Devolución, Automotriz y Cesantía. Debido a que el foco de la compañía es rentabilizar a los clientes se propondrán estrategias de retención sólo para estos 3 ramos pues es donde más conviene focalizar los esfuerzos de retención del punto de vista económico.

11.1 Ramo Vida con Devolución

Para realizar un buen análisis se observarán los datos más importantes del ramo:

Ramo Vida con Devolución

Rentabilidad anual por póliza (UF)	2,98
Rentabilidad anual por póliza (\$)	73.308
Probabilidad fuga modelo	38%
Stock (pólizas)	72.422
Venta promedio mensual (pol)	2.500

Segmentos más vendidos	VcD Call	VcD Punto
Venta promedio mensual (pol)	1.067	1.344
Fuga cliente prom. mensual (pol)	658	410
Fuga medio pago prom. mensual (pol)	508	352
Permanencia (meses)	21	41

Figura 12. Datos del ramo Vida con Devolución. Fuente: elaboración propia.

Se puede observar que los segmentos Vida con Devolución vendido por call center y por canal presencial en tienda, representan el 96% de la venta total del ramo, por lo que se enfocará la estrategia de retención en estos dos segmentos.

Se puede observar que la tasa de fuga es mayor en aquellos productos vendidos por call center en comparación con aquellos vendidos en el punto de venta. Es importante abordar tanto la fuga cliente, como la fuga medio de pago pues en este caso, ambas son muy altas para los dos segmentos. De hecho, los datos muestran que para el canal call center, se fugan más pólizas de las que se venden mensualmente, por lo que el stock va disminuyendo mes a mes, lo cual es muy preocupante desde el punto de vista del negocio.

De acuerdo a los resultados obtenidos del modelo, es necesario enfocar los esfuerzos de retención en los primeros 7 meses, pero sobre todo en los primeros 4 meses donde la probabilidad de fuga es muy alta. Si observamos las pirámides de fuga de estos dos segmentos (anexo 17) podemos ver que para ambos segmentos la fuga es muy alta en los primeros 4 meses, luego de esto comienza a bajar y se estabiliza, pero sobre todo los primeros dos meses es donde se produce la mayor proporción de fuga del producto. La fuga de los dos primeros meses se puede explicar principalmente por la fuga medio de pago, que en este ramo no se ha trabajado, por lo que se propondrá un plan de acción para disminuirla.

Se puede ver que los dos tipos de fuga (cliente y medio de pago) son prácticamente igual de importantes en cantidad, por lo que se deberá tener un plan de acción para disminuir ambas fugas.

Para mitigar la fuga por medio de pago se utilizará una ejecutiva de la plataforma de outbound para que realice un llamado a los clientes que se encuentren en mora, de modo de ofrecerles cambio en su medio de pago o darle las opciones de pago que tiene y reforzarle lo importante que es para él continuar con su seguro vigente, sobre todo porque si se anula pierde el capital que lleva ahorrado para la devolución final. Este llamado se realiza para el ramo automotriz y tiene una efectividad promedio de un 15%, por lo que se asumirá esta misma efectividad para este ramo.

Para mitigar la fuga cliente se propone un plan de acciones para los primeros 7 meses:

1. Al mes 1 enviar e-mail de bienvenida diciéndole al cliente que tomó una gran decisión al asegurarse en Seguros Falabella y recordarle los beneficios del seguro, además de darle el número del call center por cualquier duda adicional.
2. Al mes 2 enviar un e-mail recordándole al cliente que además de estar cubierto para Fallecimiento natural o accidental al cabo de 5 o 7 años (según plan contratado) podrá recuperar hasta el 100% de las primas pagadas, y darle el monto de cuánto sería su ahorro según su plan contratado (e-mail segmentado por plan).
3. Al mes 3 enviar un e-mail recordándole al cliente que como beneficio posee un descuento en farmacias, detallar las coberturas del descuento y explicar cómo utilizarlo.
4. Al mes 4 enviar un e-mail informando de un sorteo de 2 viajes dobles que serán sorteados dentro de un mes para los clientes con pólizas vigentes al momento del sorteo.
5. Al mes 5 enviar tips de vida sana.
6. Al mes 6 enviar e-mail que le recuerde su cobertura y le diga cuál es el monto que lleva acumulado a la fecha y cuánto podría obtener si sigue con el seguro hasta el final de los 5 o 7 años
7. Al mes 7 volver a enviar el refuerzo de descuento en farmacias.

Estos e-mails se enviarán sólo a los clientes en stock del mes, por ejemplo el e-mail del mes 2 se enviará sólo a los clientes que lleven un mes y dos meses de vigencia.

Se asume una tasa de efectividad del e-mail de bienvenida de 2% y tips de vida sana de un 1%²⁴ (mes 1 y 5). Para los e-mails de refuerzo de descuentos en farmacias se supone una efectividad del 7% (mes 3 y 7). Para los e-mails con el monto acumulado y monto que podrá retirar al finalizar el periodo del seguro se asume una efectividad del

²⁴ Esto tomando en cuenta que para la venta nueva la tasa de e-mails que se tiene es de un 90% y la tasa de lectura promedio de los e-mails es de un 50%

5% (mes 2 y 6). Para el sorteo del viaje al mes 4 se asume una tasa de efectividad del 10%²⁵.

La tasa de efectividad se asume sobre los clientes que se fugarían, por ejemplo si la tasa de efectividad es de un 1%, la acción retendrá un 1% de los clientes que se fugarían en ese mes.

Para calcular los clientes en stock de cada mes y los que se fugarían se utilizó la venta promedio mensual de ambos segmentos de 2.411 pólizas y los porcentajes de fuga promedio de cada mes obtenidos de la pirámide de fugas del Ramo VcD (anexo 17).

De esta manera se obtiene que con este plan de retención en estos 7 meses (tanto llamadas por mora como e-mailing) se retendrán 981 clientes (el detalle de los cálculos se puede ver en el anexo 20). A continuación se muestra el cálculo de costos y beneficios:

Beneficios = 981 pólizas retenidas * \$ 73.308 (rentabilidad por póliza anual)

Beneficios = \$71.946.374

Costo sorteo viajes = \$1.000.000

No se asume costo para el envío de los e-mails pues es una herramienta con la que la compañía ya cuenta por lo que no sería un costo extra, sino que sacarle más partido a esta herramienta. Tampoco se asume costo por el llamado para clientes en mora pues se utilizarán ejecutivas de la misma plataforma outbound que realizan este tipo de llamados.

De este modo la ganancia anual sería de \$70.946.374 para el nuevo plan de retención de Vida con Devolución.

11.2 Ramo Automotriz

De la misma manera que con el ramo anterior, primero se hará un análisis de los datos más relevantes del ramo:

²⁵ Estas tasas de efectividad se asumen dentro de rangos de efectividad del mercado de retail y por experiencia con otras acciones similares anteriormente realizadas en la empresa

Ramo Automotriz

Rentabilidad anual por póliza (UF)	2,83
Rentabilidad anual por póliza (\$)	69.618
Probabilidad fuga modelo	17%
Stock (pólizas)	262.071
Venta promedio mensual (pol)	9.880

Segmentos más vendidos	Auto Parrilla	Dealers
Venta promedio mensual (pol)	8.700	620
Fuga cliente prom. mensual (pol)	5.400	460
Fuga medio pago prom. mensual (pol)	1.700	170
Permanencia (meses)	25	35

Figura 13. Datos ramo automotriz. Fuente: elaboración propia.

Podemos observar que los segmentos Auto Parrilla²⁶ y Dealers²⁷ representan el 94% de la venta promedio mensual del ramo. De todas formas la venta de Auto Parrilla es 14 veces mayor que la de Dealers por lo que se enfocará la estrategia de retención en el segmento Auto Parrilla siguiendo la estrategia de masividad que posee la empresa.

Según el modelo conviene enfocar los esfuerzos de retención los primeros 7 meses, luego de esto la probabilidad de fuga baja considerablemente. Es importante tener foco en los primeros 4 meses donde la fuga es muy alta. Analizando la pirámide de fuga del segmento Auto Parrilla (anexo 21) se puede ver que el mes con mayor fuga es el mes 2, por lo que la estrategia debe ser potente antes de este mes.

Se puede observar que el principal motivo de fuga en este ramo es voluntario (fuga cliente), mientras que, a diferencia del ramo anterior, la fuga por medio de pago tiene una participación menor, por lo que se propondrá una estrategia que minimice esta la fuga cliente.

Se propone una estrategia de comunicación potente para los primeros 7 meses, con foco en los meses antes mencionados:

1. Al mes 1 enviar e-mail de bienvenida diciéndole al cliente que tomó una gran decisión al asegurarse en Seguros Falabella y que por eso cuenta con beneficios como: Vehículo de reemplazo hasta 45 días si es que tiene un siniestro, con posibilidad de upgrade de modelo de automóvil pagando un poco más; Revisión técnica gratis y Conductor de reemplazo. Además incluir un link que dirija a una página web que le permita obtener más

²⁶ Seguro de auto más común, full protección con diversos tipos de deducible

²⁷ Seguro de auto vendido directamente en automotoras cuando el cliente compra un auto (canal dealers), estos seguros tienen algunos beneficios sobre el Parrilla como por ejemplo exclusividad de taller, por lo que son más caros

- información sobre las asistencias de su seguro, indicar también el número del call center, al que puede recurrir en caso de cualquier duda o consulta.
2. Al mes 2 enviar un e-mail con un video que muestre todos los beneficios del seguro automotriz de manera interactiva y qué hacer en caso de siniestro.
 3. Al mes 3 enviar un e-mail reforzando el beneficio del conductor de reemplazo (“¿Sabías que por tener tu seguro de auto con nosotros cuentas con un Conductor de reemplazo? Este beneficio puedes usarlo cuando planees ir a un evento donde no puedas conducir de vuelta por la ley de alcoholes, solo debes llamarnos con 24 horas de anticipación para coordinarlo. Tienes 3 de estos beneficios disponibles al año”).
 4. Al mes 4 enviar un e-mail sorteando 10 gift cards de \$100.000 que se sorteará dentro de un mes para los clientes con pólizas vigentes al momento del sorteo (este puede cambiarse por sorteo de entradas a algún evento automotriz como el salón del automóvil o el Dakar que tenga el mismo valor total de la acción).
 5. Al mes 5 enviar un e-mail reforzando el beneficio de Vehículo de Reemplazo y dándole todas las opciones de vehículos y sus costos de arriendo diario, explicándole cómo funciona el beneficio.
 6. Al mes 6 enviar un e-mail con un sorteo de un automóvil 0 kilómetros, el sorteo se realizará en un mes y participan todos los que tengan sus pólizas vigentes.
 7. Al mes 7 enviar un e-mail explicando qué hacer en caso de siniestro.

Estos e-mails se enviarán sólo a los clientes en stock del mes, por ejemplo el e-mail del mes dos se enviará sólo a los clientes que lleven un mes y dos meses de vigencia.

Se asume una tasa de efectividad de la comunicación de beneficios de un 2%, o sea las acciones del mes 1, 3, 5 y 7 se asume retendrán un 2% de los clientes que se fugarían en cada mes²⁸. Para el e-mail de refuerzo de beneficios con video interactivo del mes 2 se asume una tasa de efectividad del 4%.

Para la acción del sorteo de las gift cards se asume una tasa de efectividad del 10% y para el sorteo del automóvil un 20%.

Para calcular los clientes en stock de cada mes y los que se fugarían se utilizó la venta promedio mensual de 8.700 pólizas y los porcentajes de fuga promedio de cada mes obtenidos de la pirámide de fugas del ramo (ver anexo 18).

De esta manera se obtiene que con este plan de retención en estos 7 meses se retendrán 513 clientes (el detalle de los cálculos se puede ver en el anexo 21), a continuación se muestra el cálculo de costos y beneficios:

Beneficios = 513 pólizas retenidas * \$ 69.618 (rentabilidad por póliza anual)

²⁸ Esto tomando en cuenta que para la venta nueva la tasa de e-mails que se tiene es de un 90% y la tasa de lectura promedio de los e-mails es de un 50%

Beneficios = \$35.734.097

Costo sorteo gift cards = \$1.000.000

Costo sorteo automóvil = \$5.000.000

No se asume costo para el envío de los e-mails pues es una herramienta con la que la compañía ya cuenta por lo que no sería un costo extra, sino que sacarle más partido a esta herramienta.

De este modo la ganancia anual sería de \$29.734.097 para el nuevo plan de retención automotriz.

11.3 Ramo Cesantía

Primero se analizarán los datos más relevantes del ramo para planear la estrategia de retención:

Ramo Cesantía	
Rentabilidad anual por póliza (UF)	2,78
Rentabilidad anual por póliza (\$)	68.388
Probabilidad fuga modelo	17%
Stock (pólizas)	16.737
Venta promedio mensual (pol)	350

Segmentos más vendidos	Cesantía e Incapacidad temporal Punto
Venta promedio mensual (pol)	350
Fuga cliente prom. mensual (pol)	258
Fuga medio pago prom. mensual (pol)	67
Permanencia (meses)	8

Figura 14. Datos ramo Cesantía. Fuente: elaboración propia.

El único segmento que se vende hoy el día es Cesantía e Incapacidad temporal por el canal presencial en punto de venta. Esto debido a que la fuga de estos productos vendidos en el call center era muy alta por lo que se dejaron de vender.

Se puede observar que a pesar de los esfuerzos de venta mensualmente la fuga alcanza el 93% de la venta, por lo que el stock crece muy poco a lo largo de los meses, incluso hay meses donde decrece, es por esto que este Ramo es muy complejo ya que se han dejado de vender gran cantidad de productos del ramo pues estos se fugaban en los primeros meses, generando pérdidas para la compañía, por lo que a pesar de que este producto tiene una alta rentabilidad, su venta hoy es bastante acotada.

Debido a la autoselección natural de clientes que sabían que iban a ser despedidos en los pocos meses siguientes, el seguro tenía alta siniestralidad por lo que

se ha modificado en varios productos el periodo de carencia, de esta manera es menos atractivo para los clientes.

Se puede ver que el gran motivo de fuga es de tipo voluntario, no tanto medio de pago como en otros ramos, por lo que se propondrá una estrategia que minimice esta la fuga cliente en particular.

Según el modelo es importante que el foco de retención esté en los primeros 7 meses, y en particular en los primeros 4 meses.

Revisando la pirámide de fuga del ramo (anexo 19) se puede ver que efectivamente los primeros 7 meses son los más altos en fuga y luego ésta comienza a disminuir.

Se propone una estrategia de comunicación potente para los primeros 7 meses:

1. Al mes 1 enviar e-mail de bienvenida diciéndole al cliente que tomó una gran decisión al asegurarse en Seguros Falabella, detallar las coberturas del seguro y los beneficios. Además para cualquier duda o consulta poner el número del call center.
2. Al mes 2 enviar un e-mail que diga “¿Sabías que por tener tu seguro de cesantía con nosotros cuentas con descuentos en las farmacias?” y que detalle este descuento y cómo usarlo.
3. Al mes 3 enviar un e-mail que diga algo como “¿Sabías que tu seguro de cesantía también cubre muerte accidental? Si el asegurado fallece a consecuencia de un accidente el beneficiario recibirá el 100% del capital asegurado según plan contratado”
4. Al mes 4 enviar un e-mail sorteando 1 viaje doble, el cual se sortearán dentro de un mes para los clientes con pólizas vigentes al momento del sorteo.
5. Al mes 5 enviar un e-mail que diga algo como “¿Sabías que tu seguro cubre incapacidad temporal para Dueñas de casa, Independientes y Pensionados? Si el asegurado debe realizar reposo por un periodo superior a 30 días, la Compañía lo indemnizará con un capital según plan contratado.”
6. Al mes 6 enviar un e-mail que diga algo como “¿Sabías que tu seguro cubre Cesantía Involuntaria para trabajadores dependientes?: Si el asegurado queda desempleado por más de 30 días, la Compañía lo indemnizará con un capital según plan contratado.”
7. Al mes 7 se propone enviar un e-mail que diga “¿Ya has usado tu beneficio de descuento en farmacias?” y que vuelva a reforzar el beneficio de descuentos en farmacias.

Estos e-mails se enviarán sólo a los clientes en stock del mes, por ejemplo el e-mail del mes dos se enviará sólo a los clientes que lleven un mes y dos meses de vigencia.

Se asume una tasa de efectividad del e-mail de bienvenida y refuerzo de coberturas de un 1% (mes 1, 3, 5 y 6). Para los e-mails de refuerzo de descuento en

farmacias se asume una efectividad de un 2% (mes 2 y 7). Para el sorteo del viaje se asume una efectividad del 7%.

Para calcular los clientes en stock de cada mes y los que se fugarían se utilizó la venta promedio mensual de 350 pólizas y los porcentajes de fuga promedio de cada mes obtenidos de la pirámide de fugas del ramo (anexo 19).

De esta manera se obtiene que con este plan de retención en estos 7 meses se retendrán 28 clientes (el detalle de los cálculos se puede ver en el anexo 22), a continuación se muestra el cálculo de costos y beneficios:

Beneficios = 28 pólizas retenidas * \$ 68.388 (rentabilidad por póliza anual)
Beneficios = \$1.928.459

Costo sorteo viaje = \$300.000

No se asume costo para el envío de los e-mails pues es una herramienta con la que la compañía ya cuenta por lo que no sería un costo extra, sino que sacarle más partido a esta herramienta.

De este modo la ganancia anual sería de \$1.628.459 para el nuevo plan de retención del ramo Cesantía.

11.4 Conclusión estrategia de retención propuesta

Lo que se propone es una estrategia sobre qué temas deben ser comunicados y destacados mensualmente para cada ramo como plan de fidelización, sin embargo el área de marketing deberá crear los mailings de manera que sean atractivos para los clientes, cuenten con las notas legales necesarias y cumplan con los lineamientos de diseño de la empresa, esto queda fuera del alcance de esta memoria.

No se proponen estrategias con ofertas o descuentos debido a que al analizarlas éstas no se costean pues para hacerlas llamativas para los clientes tienen un costo muy elevado²⁹. Debido a esto se propusieron sorteos que son de costos más bajos y donde se puede tener seguridad de cuánto será el costo final de la acción.

Para el plan de mitigación de la fuga se propone principalmente el uso del emailing debido al bajo costo del mismo, otro tipo de canales de comunicación con los clientes aumentan en gran proporción los costos lo que hace imposible llegar a la cantidad de clientes que se propone en esta memoria. Además con la experiencia de la empresa se ha probado que la tasa de recepción de emailings es la más alta versus otros canales de comunicación como el envío de promociones a las casas de los clientes, sms, etc.

Con las estrategias propuestas se espera obtener una retención de:

²⁹ A no ser que se logre negociar un porcentaje de descuento con alguna tienda que no cobre por esto y sólo gane la cantidad de clientes que esta promoción podría llevarle a sus tiendas

Porcentaje de retención de la nueva estrategia = (cantidad de clientes extra retenidos con nueva estrategia) / (cantidad de clientes que se fugan en 7 meses)

VcD: 33% = 981 / 2.930

Auto: 7% = 513 / 7.461

Cesantía: 5% = 28 / 598

Se puede ver que en el ramo Vida con Devolución la retención propuesta es mayor pues se debe a una estrategia donde se ataca tanto la fuga de clientes como la fuga de medio de pago. La fuga de medio de pago en los otros dos ramos ya es gestionada por lo que es baja, debido a esto no se propone una estrategia para disminuir esta fuga en los ramos Cesantía y Automotriz.

El porcentaje de retención obtenido en el ramo cesantía es mucho menor a los otros dos debido a que se cuenta con mucha menos venta por lo que el capital a retener es bajo lo que no permite hacer acciones tan llamativas, además de las limitaciones de los beneficios y características del producto.

Con las 3 estrategias propuestas se logra una rentabilidad extra de \$102.308.929 anual.

Si bien se observa un aumento en los ingresos de la empresa el impacto de la estrategia propuesta podría ser aún mayor debido al efecto de aumento en la permanencia de los clientes como consecuencia de una mejor venta y conocimiento del producto.

12 DISEÑO DE CONTROL Y GESTIÓN DE LA ESTRATEGIA DE RETENCIÓN PROPUESTA

12.1 Implementación

En relación al llamado para informar de la morosidad del cliente para el ramo Vida con Devolución, se deberá crear un script para que la ejecutiva que realice el llamado sepa qué decirle al cliente, además de capacitarla para este llamado. Se deberán crear bases mensuales de clientes en mora con sus datos de contacto, es importante quitar un 10% de cada base y guardarla como grupo de control para luego poder medir la efectividad del llamado.

Para la estrategia de mailings como primer paso se deben diseñar en conjunto con el área de marketing todos los e-mails que se van a enviar, todos ellos con el foco de hacer que el cliente vea los beneficios de poseer el seguro y quiera quedarse.

Algunos de ellos van a llevar campos variables como por ejemplo el del monto acumulado del seguro de Vida con Devolución, hay que armar las bases para poder llenar esos correos con la información de cada cliente. Esto también ocurrirá para los beneficios del seguro de Cesantía, el cual cubre distintos montos dependiendo del plan que haya contratado cada cliente, de esta manera se recomienda diseñar los e-mails con campos variables de manera de ir rellenándolos con una base según la información cada cliente.

Para los sorteos de viajes se deben comprar los paquetes que se sortearán para poder armar los correos dependiendo de qué viaje en particular se vaya a regalar. Lo mismo debe ocurrir con el automóvil a sortearse, se debe definir qué auto se comprará con el presupuesto dado de modo de crear el correo con toda la información del mismo.

Luego que se tengan todos estos pasos cubiertos se deberá definir cuándo enviar cada e-mail dentro de los meses definidos para cada uno de ellos, de modo que no interfiera con otros mailings programados por la empresa pero que se puedan enviar en días y horarios donde la tasa de lectura sea la más alta posible.

Después de calendarizar cada envío se podrá programar en la plataforma de envío de mailings para que se despachen según el calendario. Se deberá programar la extracción de las bases de clientes para cada envío, respetando las reglas definidas (clientes de venta nueva o que se encuentren en los meses de vigencia acordados para cada correo y que tengan seguros dentro de los ramos definidos). Es importante quitar un 10% de cada base de envío y guardarla como grupo de control para luego poder medir la efectividad de cada acción.

Luego de esto ya se puede comenzar con la nueva estrategia de retención, se recomienda ir variando los premios sorteados.

12.2 Medición de resultados

Pasado un mes del lanzamiento de cada acción (mailing o llamado) se deberá comparar la fuga del grupo de control (clientes que fueron excluidos de la base para ejecutar la acción) versus grupo accionado (clientes que recibieron la acción), una vez que se tengan ambas fugas se deberá utilizar la siguiente fórmula para calcular la efectividad de la acción:

$$\% \text{ Fuga base mes } X = \frac{\# \text{ Clientes que anulan en el mes } X}{\# \text{ Clientes totales de la base}}$$

$$\% \text{ Efectividad acción} = (\% \text{ Fuga grupo control}) - (\% \text{ Fuga grupo accionado})$$

$$\# \text{ Pólizas retenidas} = (\% \text{ Efectividad acción}) \times (\# \text{ Clientes grupo accionado})$$

Se deberá crear un panel de control donde se irán anotando las distintas fugas obtenidas y se calcularán las efectividades con la formula anterior, de manera de poder ir monitoreando cómo se comportan los clientes frente a las acciones realizadas. Se deberá crear un panel para cada ramo accionado, a continuación se muestra un ejemplo de panel de control:

PANEL DE CONTROL NUEVA ESTRATEGIA DE RETENCION

RAMO X

MES	Fuga Grupo Control	Fuga Grupo Accionado	Efectividad (%)	Pólizas retenidas
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				

Efectividad anual

Valor por cliente

Costo

Utilidad anual

Figura 15. Panel de control de acciones de retención

Se recomienda continuar midiendo la fuga de los distintos grupos para el resto de los meses del año, debido a que puede que los grupos accionados reaccionen de distinta manera a lo largo del año versus los clientes que no reciben ningún tipo de comunicación.

12.3 Medición de rentabilidad obtenida

Para medir la rentabilidad que obtuvo el nuevo plan de acciones por ramo, se deben utilizar las siguientes fórmulas:

Efectividad Anual (en pólizas): se obtiene del panel de control sumando todas las pólizas retenidas cada mes.

Valor anual por cliente: es un dato, tal como se mencionó anteriormente en este trabajo para cada ramo. Se sugiere que este valor sea actualizado, o al menos revisado, una vez al año, de acuerdo a la estimación del valor de una póliza para cada ramo.

Costo: se deberá calcular el costo que tuvieron las acciones realizadas por ramo (regalos para sorteos).

$$Utilidad\ anual = (\#Pólizas\ retenidas) \times (Valor\ anual\ cliente) - (Costo)$$

Con esta última fórmula se podrá calcular para cada ramo la utilidad anual lograda con el nuevo plan de retención propuesto.

Comparando los paneles de control de cada ramo se pueden proponer mejoras en los planes de retención, quizás alguna acción en particular funcionó muy bien y se puede replicar en otro ramo.

13 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Para las hipótesis de negocio planteadas se concluye que el factor prima sobre cupo de tarjeta es una variable influyente en la fuga de clientes, mientras que la edad no lo es.

A diferencia de lo que se pensaba, más allá de una segmentación de clientes específica se necesita poner foco en los primeros meses de vigencia del seguro pues en este periodo de tiempo es donde se fuga la mayoría de los clientes.

En particular se pudo observar que para la cartera completa los 5 primeros meses son cruciales para realizar acciones de retención. Al analizar las rentabilidades por cliente de los distintos ramos se pudo ver que los ramos más rentables son Vida con Devolución, Automotriz y Cesantía, por lo que se recomienda poner los esfuerzos de retención en estos 3 ramos. En particular para éstos se obtuvo que los primeros 7 meses es donde ocurre la mayor cantidad de fuga, por lo que se propone una estrategia de retención dentro de este periodo de tiempo crítico para la fuga.

Además con la estrategia de retención planteada se busca llenar un vacío importante de servicio que es la comunicación con el cliente debido a que éstos se quejan constantemente de poca comunicación e información de parte de la compañía. Con esto se crea un ciclo de información que no existía para estos ramos, y se recomienda hacer lo mismo al menos para los demás ramos más masivos. Es importante que los clientes conozcan con claridad el seguro que están pagando y los beneficios que este tiene tanto por la cobertura que le proporciona como por los beneficios adicionales que la mayoría de los productos de Seguros Falabella posee, de modo que los clientes valoren lo que tienen y se quieran quedar en la empresa.

En el análisis de las acciones de retención realizadas anteriormente por la compañía se pudo ver que el modelo de acciones con el que se ha estado trabajando no funciona a pesar de los costos que éste implica.

Para el ramo Vida con Devolución en particular se propone enfocarse en los segmentos Vida con Devolución vendidos por call center y por canal presencial, con un modelo doble que reduce tanto la fuga de cliente como en la fuga medio de pago. Con el modelo planteado se logra una efectividad de un 33% lo que se traduce en una utilidad anual de \$70.946.374.

Para el ramo Automotriz se propone un enfoque en el seguro más masivo que es el Parrilla, logrando una efectividad del 7% lo que se traduce en utilidades de \$29.734.097.

Para el ramo Cesantía se propone foco en el segmento Cesantía e incapacidad temporal, logrando una efectividad del 3% lo que se traduce en utilidades de \$1.628.458.

El foco de estas 3 estrategias está en los primeros 7 meses de vigencia de la póliza. La estrategia completa trae utilidades a la compañía del orden de \$102.308.929 anuales.

Además se propone un modelo de seguimiento de estas acciones para su implementación y posterior medición de efectividad y utilidades.

Como recomendaciones se propone no dejar de vender seguros de Cesantía debido a que estos son muy rentables por unidad, si se hace un cambio en la carencia del seguro extendiéndola se disminuirá la selección natural, la fuga en los primeros meses del producto y su siniestralidad. Se venderá menos que lo que se hacía con los productos antiguos pero los clientes durarán más con su póliza, sobre todo si se pone foco en la retención de este ramo. Se recomienda hacer un estudio para potenciar este ramo.

Según los datos del modelo el 100% de los clientes de Vida con Devolución con primas de 4,64 UF anual se fugarán dentro de los dos primeros meses de vigencia, se recomienda no vender esta prima para este producto pues en dos meses no se alcanza a cubrir el costo de la venta del seguro.

Se recomienda analizar la posibilidad de tener un beneficio de retiro parcial del ahorro para el seguro Vida con Devolución para los cupos más altos que fugan un 20% menos que los más bajos, quizás pagando primas superiores que hagan que el seguro genere ganancias antes de los 6 meses (que compense el costo de venta antes de los 6 meses).

Como último punto se recomienda a la empresa hacer foco en la retención de clientes pues de esta manera rentabilizarán su cartera. Con la investigación realizada en este trabajo se puede demostrar que por muchos factores conviene más retener a un cliente que realizar una nueva venta, por lo que es importante que pongan énfasis en realizar buenos planes de retención.

14 BIBLIOGRAFIA

1. SVS. Información Estadística Corredoras de Seguros. 2013. [en línea] <<http://www.svs.cl/sitio/estadisticas/seguros.php/>> [consulta: 23/06/2014]
2. REVISTA MUNDO NEGOCIOS. Explorando el valor de la retención de clientes. 2012. [en línea] <<http://mundonegocios.net/explorando-el-valor-de-la-retencion-de-clientes/>> [consulta: 25/06/2014]
3. FRAWLEY W. 1992. Knowledge Discovery in Databases: An Overview. AI Magazine.
4. BERLANGA V. REVISTA D'INNOVACIÓ I RECERCA EN EDUCACIÓ. 2013. [en línea] Cómo aplicar árboles de decisión en SPSS. <<http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/43762/1/618361.pdf>> [consulta: 20/09/2014]
5. TALAVERA R. y MARCANO Y. 2007. Minería de Datos como soporte a la toma de decisiones empresariales. pp. 104-118.
6. SVS. Información Estadística Corredoras de Seguros Grandes Tiendas. 2013. [en línea] <http://www.svs.cl/sitio/estadisticas/doc/merc_seguros/grandes_tiendas/informe_201306.pdf> [consulta: 23/06/2014]
7. PÉREZ, C. 2004. Técnicas de análisis multivariante de datos. Aplicaciones con SPSS. Madrid, Pearson Educación.

15 ANEXOS

Anexo 1. Evolución Prima per cápita en mercado de seguros

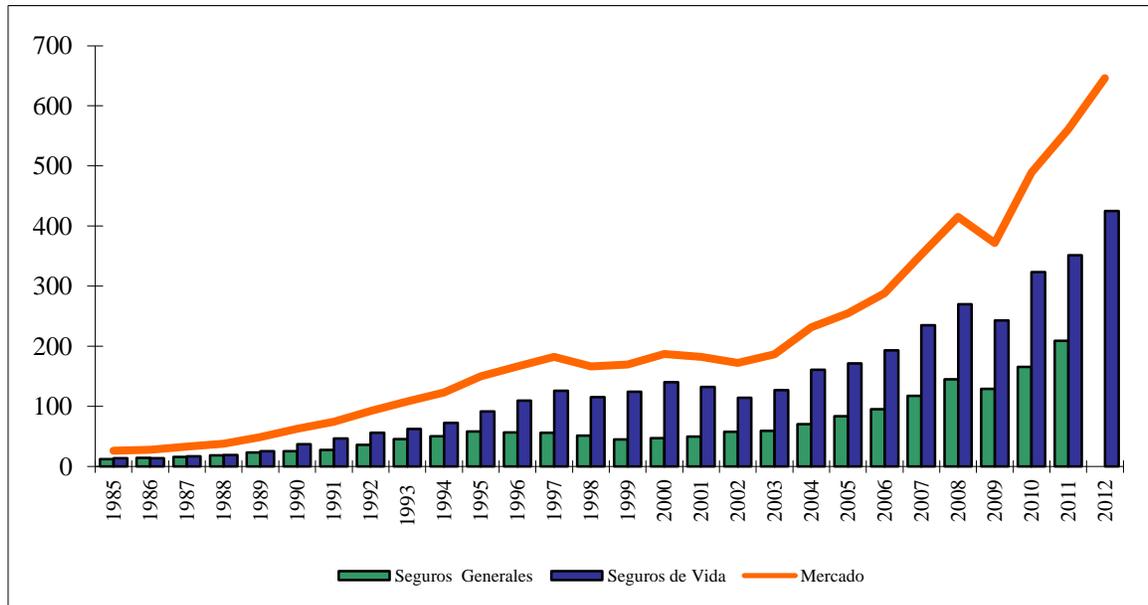


Figura 16. Prima per cápita en US\$. Fuente: SVS [1]

Anexo 2. Evolución inversión del mercado asegurador

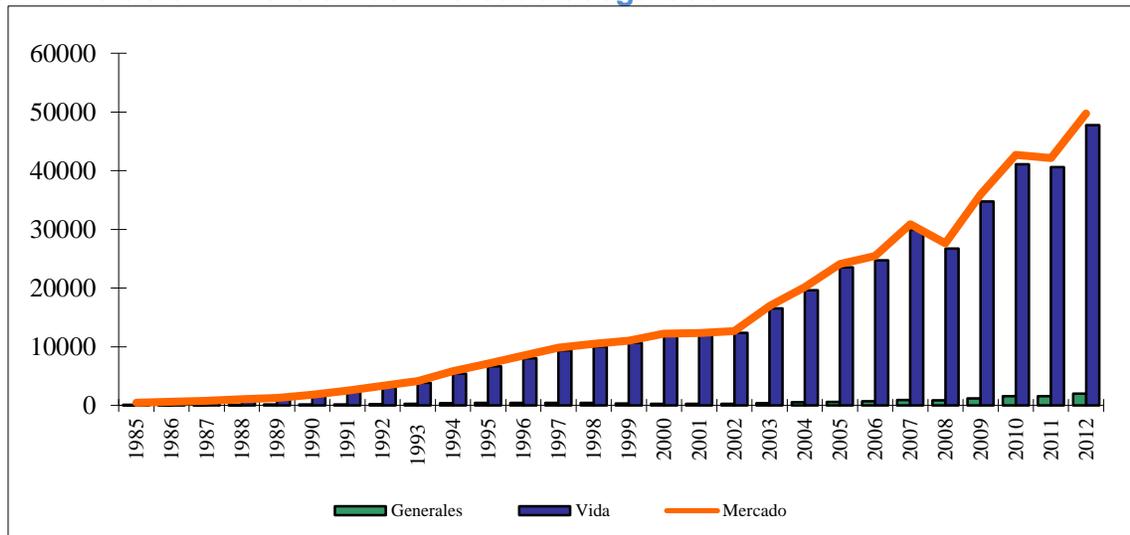


Figura 17. Inversiones del mercado asegurador (en millones de US\$ de diciembre de cada año). Fuente: SVS [1]

Anexo 3. Intermediación de corredoras de seguros de grandes tiendas, en seguros generales y de vida.

Cuadro N°2

	Prima Intermediada Grandes Tiendas						
	jun-13	jun-12	jun-11	jun-10	jun-09	jun-08	jun-07
CORREDORA DE SEGUROS TRICOT LIMITADA (1)	398.115	7.608	0	0	0	0	0
PRESTO CORREDORES DE SEGUROS Y GESTION FINANCIERA S.A.	22.323.681	22.076.421	24.616.858	16.927.477	15.954.525	10.928.579	11.536.474
SEGUROS FALABELLA CORREDORES LIMITADA	62.418.639	60.639.054	53.099.815	45.762.242	46.080.534	47.196.222	50.223.187
CENCOSUD CORREDORES DE SEGUROS Y SERVICIOS LIMITADA	39.659.454	29.424.325	43.116.218	33.784.698	37.781.856	42.234.384	45.552.643
CORREDORA DE SEGUROS RIPLEY LIMITADA	12.696.537	13.339.889	13.667.812	9.255.316	10.746.821	16.206.195	11.344.330
ABCDIN CORREDORES DE SEGUROS LIMITADA	5.393.710	5.431.614	6.652.241	5.310.339	3.749.298	3.448.909	2.667.277
LA POLAR CORREDORES DE SEGUROS LIMITADA	2.930.691	2.561.025	6.812.025	7.164.189	8.017.881	7.885.243	5.694.821
AGENCIAS BRINER CORREDORES DE SEGUROS S.A.	7.984.657	8.834.773	9.056.118	8.270.289	9.052.901	10.064.270	8.830.354
Totales	153.805.484	142.314.710	157.021.088	126.474.549	131.383.815	137.963.803	135.849.086

(1) Corredora Tricot, inscrita en febrero de 2012.

Figura 18. Tabla de prima intermediada grandes tiendas en miles de pesos (M\$). Fuente: SVS [12]

Anexo 4. Gráfico Intermediación de corredoras de seguros de grandes tiendas, en seguros generales y de vida.

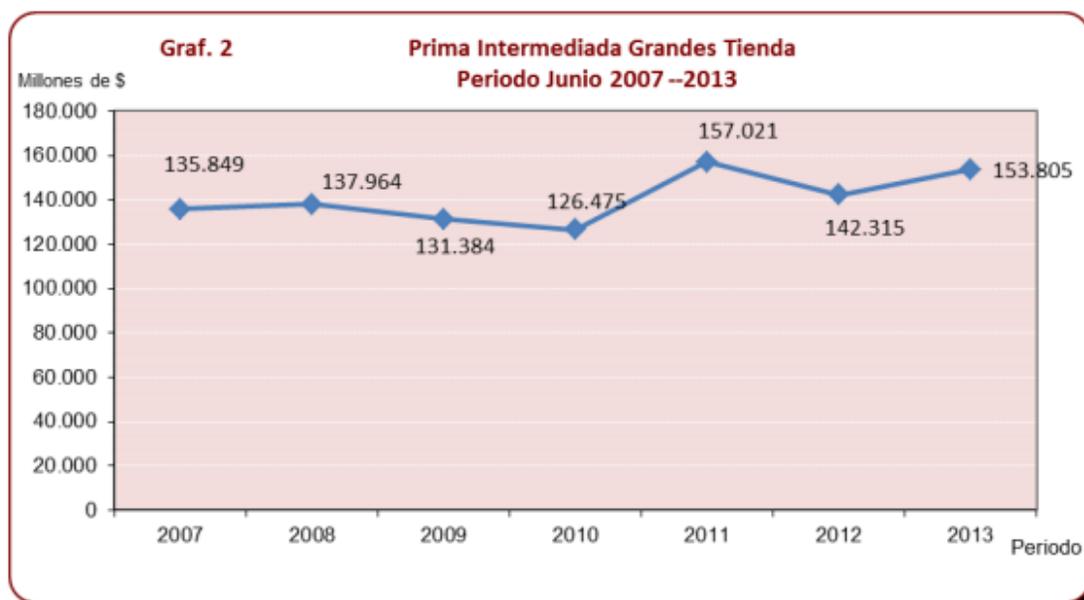


Figura 19. Gráfico de prima intermediada grandes tiendas en miles de pesos (M\$). Fuente: SVS [12]

Anexo 5. Participación de la prima intermediada por cada corredora de grandes tiendas

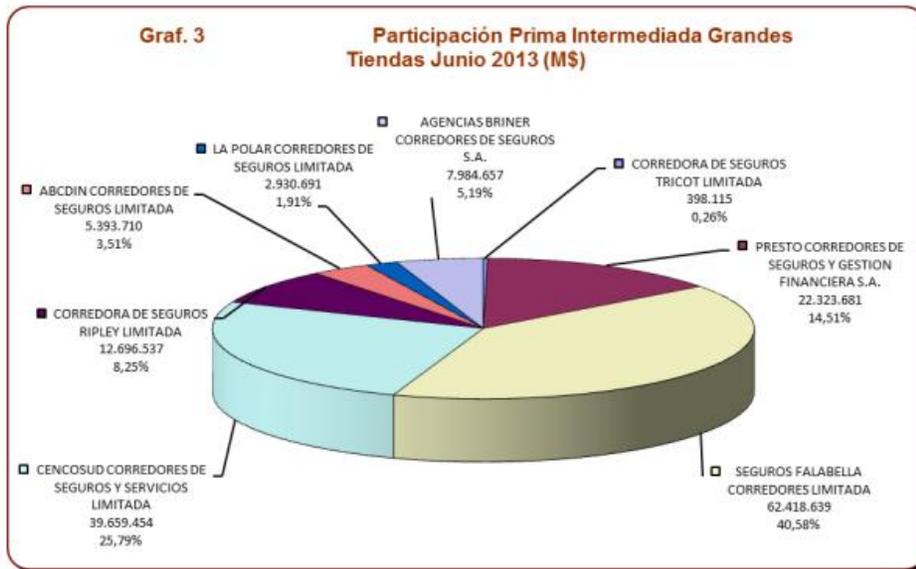


Figura 20. Participación de prima intermediada grandes tiendas en miles de pesos (M\$). Fuente: SVS [12]

Anexo 6. Evolución de la prima intermediada por corredoras de grandes tiendas

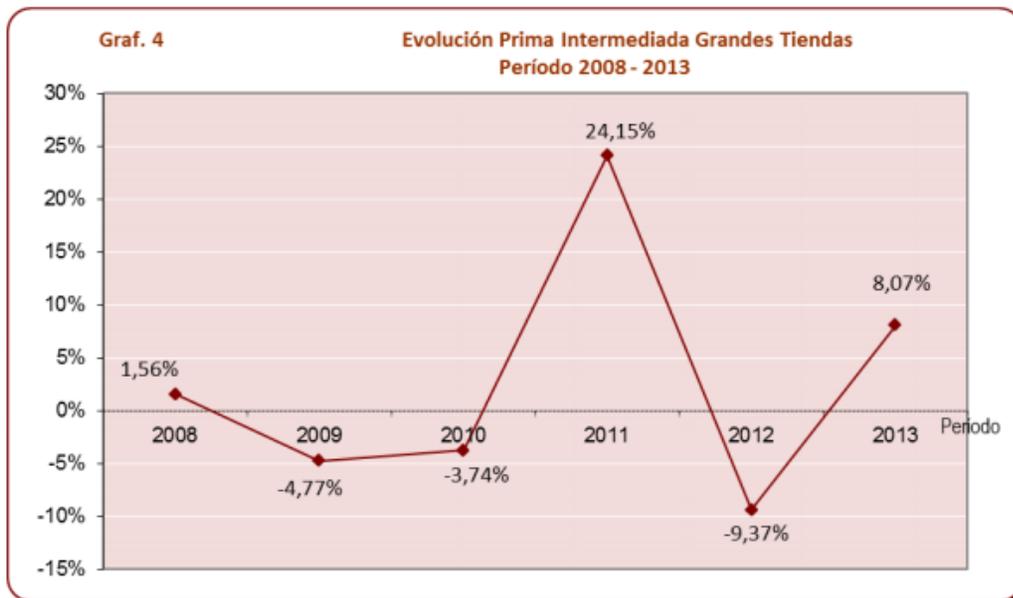


Figura 21. Evolución de prima intermediada grandes tiendas en miles de pesos (M\$). Fuente: SVS[12]

Anexo 7. Fuga vs. Venta nueva

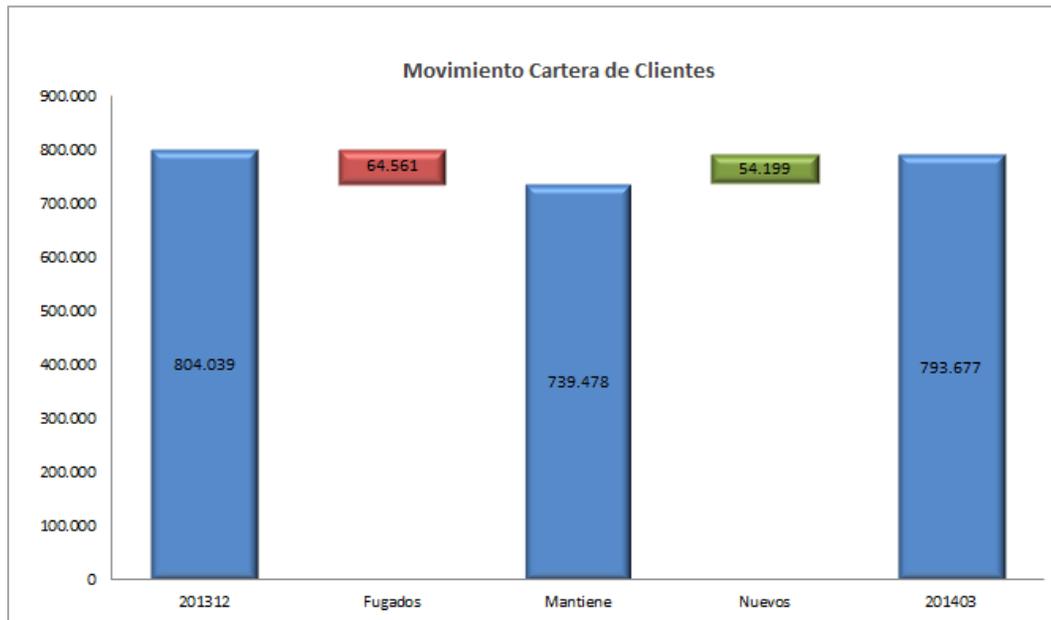


Figura 22. Movimiento cartera de clientes entre diciembre 2013 y marzo 2014. Fuente: elaboración propia

Anexo 8. Segmentos de rentabilidad

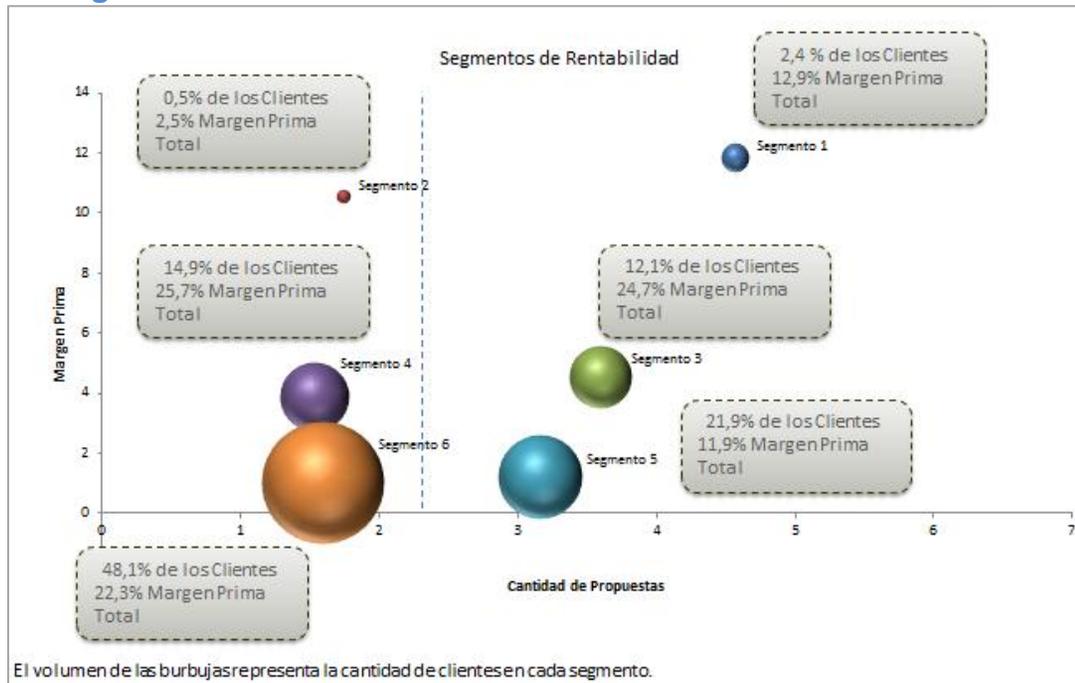


Figura 23. Segmentos de rentabilidad de clientes. Fuente: elaboración propia

Anexo 9. Descripción de segmentos de rentabilidad

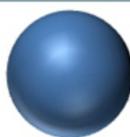
Ficha Segmentos		Cantidad Propuestas	Prima Pura [Ufa]	Margen Prima [Ufa]	%Hombres	Edad Promedio	Con CMR Abierta
Segmento 1	 19.255 Clientes	4,56	36,42	11,87	65%	48,76	96%
Segmento 2	 4.170 Clientes	1,74	30,58	10,57	64%	46,41	66%
Segmento 3	 96.416 Clientes	3,59	14,47	4,55	59%	47,44	99%
Segmento 4	 117.947 Clientes	1,52	15,57	3,87	56%	46,63	76%
Segmento 5	 173.870 Clientes	3,16	2,58	1,21	59%	44,58	99%
Segmento 6	 382.019 Clientes	1,58	2,69	1,03	48%	49,17	94%
Promedio		2,69	17,05	5,5	59%	47,18	88%

Figura 24. Ficha de segmentos de rentabilidad. Fuente: elaboración propia

Anexo 10. Tenencia de ramos por segmento de rentabilidad (por ramo)

	AUTO	CESANTIA	HOGAR	PI	SALUD	ASISTENCIAS	TRANSACCIONALES	VcD	VIDA
1	5,5%	14,1%	11,8%	1,8%	15,8%	2,0%	3,7%	15,0%	3,3%
2	0,9%	5,1%	0,6%	0,0%	0,8%	0,1%	0,1%	2,0%	0,2%
3	23,9%	34,7%	30,4%	11,3%	39,8%	15,3%	19,8%	38,2%	17,9%
4	43,5%	10,8%	10,0%	2,4%	12,3%	1,8%	2,7%	21,6%	3,8%
5	3,4%	16,7%	15,0%	30,9%	11,7%	37,8%	35,9%	6,4%	34,3%
6	22,8%	18,5%	32,3%	53,6%	19,5%	43,1%	37,8%	16,7%	40,5%

Figura 25. Tenencia de productos por ramo, por segmento de rentabilidad (suma 100% por ramo). Fuente: elaboración propia

Anexo 11.Tenencia de ramos por segmento de rentabilidad (por segmento)

	AUTO	CESANTIA	HOGAR	PI	SALUD	ASISTENCIAS	TRANSACCIONALES	VcD	VIDA
1	23,8%	5,4%	9,8%	14,2%	12,6%	2,8%	2,3%	20,0%	9,1%
2	36,5%	18,1%	4,6%	3,2%	6,1%	0,7%	0,6%	25,3%	5,0%
3	26,0%	3,3%	6,3%	22,8%	7,9%	5,4%	3,1%	12,7%	12,5%
4	68,9%	1,5%	3,0%	7,1%	3,6%	0,9%	0,6%	10,5%	3,9%
5	3,1%	1,3%	2,6%	52,7%	2,0%	11,3%	4,8%	1,8%	20,4%
6	12,4%	0,9%	3,4%	54,0%	1,9%	7,6%	3,0%	2,8%	14,2%

Figura 26. Tenencia de productos por ramo, por segmento de rentabilidad (suma 100% por segmento). Fuente: elaboración propia

Anexo 12.Distribución de segmentos de ramos rentables en base de datos

Ramo/Segmento	Cantidad
AUTOMOTRIZ	47.913
AUTO	42.684
DEALERS	3.038
TAXI	985
AUTO INTERNET	546
MOTO	310
RC AUTO	159
FURGÓN	99
MOTO INTERNET	41
AUTO CON DEVOLUCIÓN	25
RC INTERNET	22
AUTO EMPRESA	4
CESANTIA	62.474
CESANTIA	53.403
CESANTÍA E INCAPACIDAD TEMPORAL PUNTO	5.247
CESANTÍA E INCAPACIDAD TEMPORAL CALL	2.303
CESANTIA CUENTA PROTEGIDA	1.507
CESANTIA CUENTA PROTEGIDA INTERNET	14
VIDA CON DEVOLUCIÓN	32.087
VIDA CON DEVOLUCION CALL	20.436
VIDA CON DEVOLUCION PUNTO	6.678
VIDA CON AHORRO CALL	3.721
VIDA CON AHORRO PUNTO	1.009
AP + DEVOLUCIÓN	243
Total general	142.474

Figura 27. Cantidad de pólizas por segmentos. Fuente: elaboración propia

Anexo 13. Modelo de Clusters – Todos los datos

Conglomerado	3	5	6	2	4	1
Etiqueta						
Descripción						
Tamaño	20,3% (21138)	19,4% (20260)	19,3% (20141)	14,6% (15214)	13,5% (14033)	13,0% (13546)
Entradas						
	RAMO	RAMO PI (100,0%)	RAMO PI (72,1%)	RAMO	RAMO VIDA (100,0%)	RAMO PI (100,0%)
	RANGO_CUPO 3,0 (23,3%)	RANGO_CUPO 1,0 (22,4%)	RANGO_CUPO 12,0 (20,1%)	RANGO_CUPO 12,0 (22,6%)	RANGO_CUPO 1,0 (25,5%)	RANGO_CUPO 1,0 (43,7%)
	RANGO_EDAD <=35 (30,1%)	RANGO_EDAD 46-55 (53,6%)	RANGO_EDAD 56-65 (50,3%)	RANGO_EDAD <=35 (36,2%)	RANGO_EDAD <=35 (34,1%)	RANGO_EDAD <=35 (100,0%)

Figura 28. Detalle de variables por cluster. Fuente: elaboración propia

Comparación de conglomerados

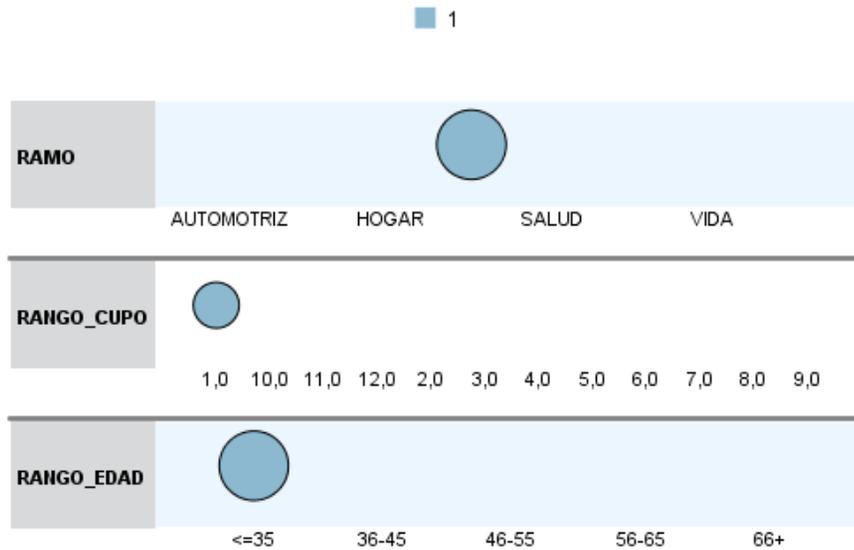


Figura 29. Detalle cluster 1. Fuente: elaboración propia

Comparación de conglomerados

■ 2

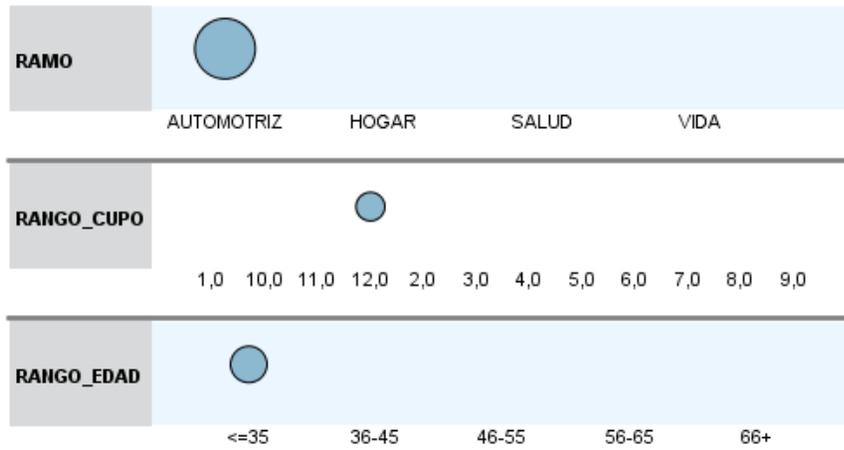


Figura 30. Detalle cluster 2. Fuente: elaboración propia

Comparación de conglomerados

■ 3

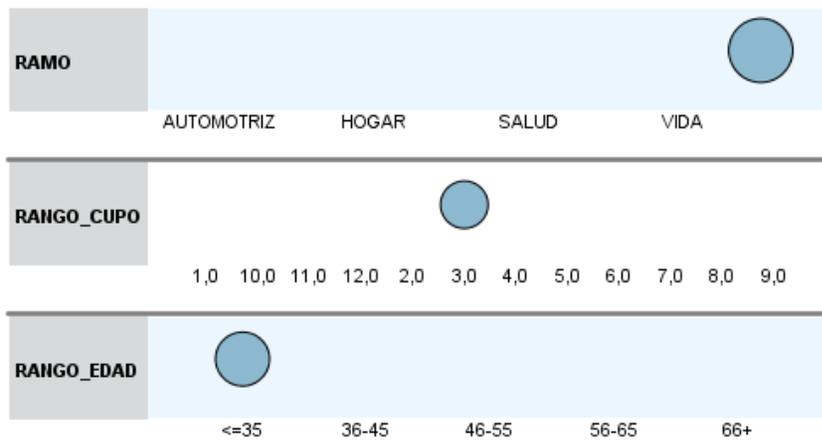


Figura 31. Detalle cluster 3. Fuente: elaboración propia

Comparación de conglomerados

■ 4

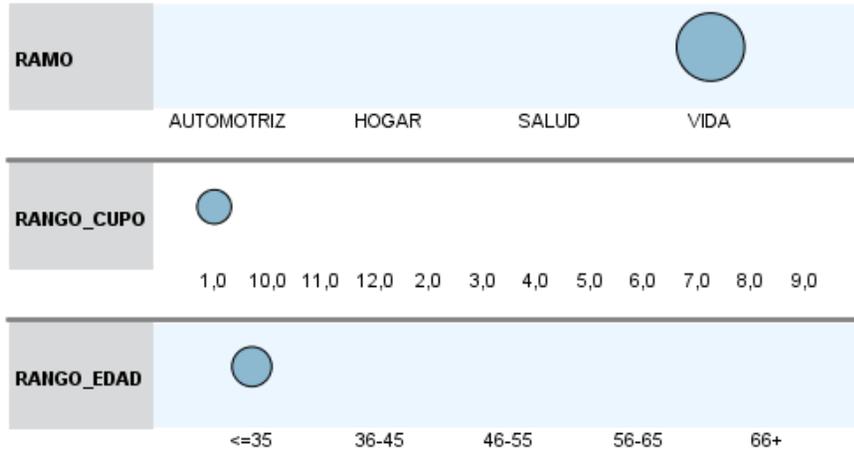


Figura 32. Detalle cluster 4. Fuente: elaboración propia

Comparación de conglomerados

■ 5

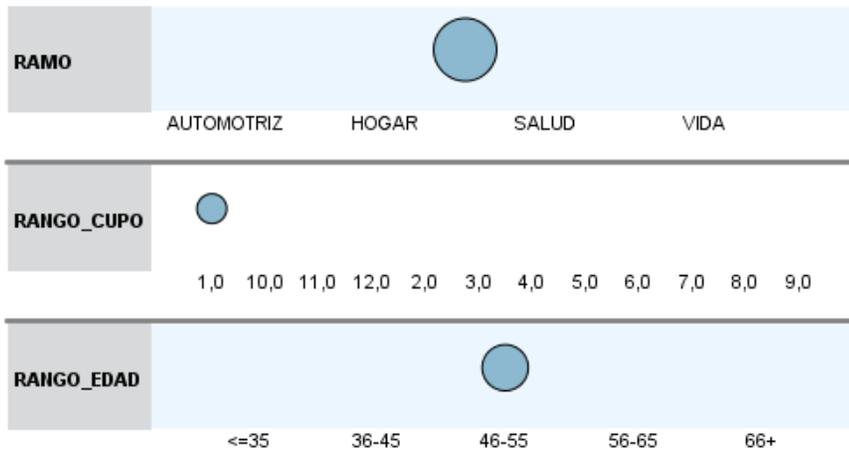


Figura 33. Detalle cluster 5. Fuente: elaboración propia

Comparación de conglomerados

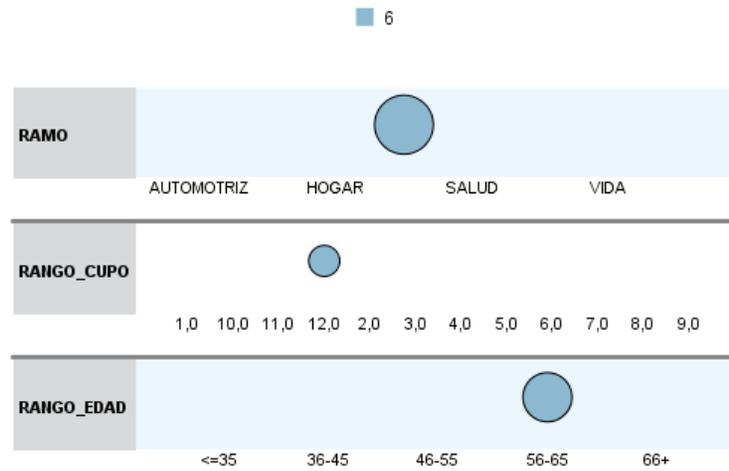


Figura 34. Detalle cluster 6. Fuente: elaboración propia

Anexo 14. Modelo de Clusters – Sólo ramos rentables

Conglomerado	1	3	2
Etiqueta			
Descripción			
Tamaño	40,7% (57979)	30,7% (43738)	28,6% (40757)
Entradas	RAMO CESANTIA (51,1%)	RAMO AUTOMOTRIZ (99,9%)	RAMO CESANTIA (80,7%)
	RANGO_CUPO 3 (30,1%)	RANGO_CUPO 12 (24,6%)	RANGO_CUPO 1 (68,2%)
	RANGO_EDAD 36-45 (37,3%)	RANGO_EDAD 36-45 (29,9%)	RANGO_EDAD <=35 (89,2%)

Figura 35. Detalle de variables por cluster. Fuente: elaboración propia

Comparación de conglomerados

■ 1

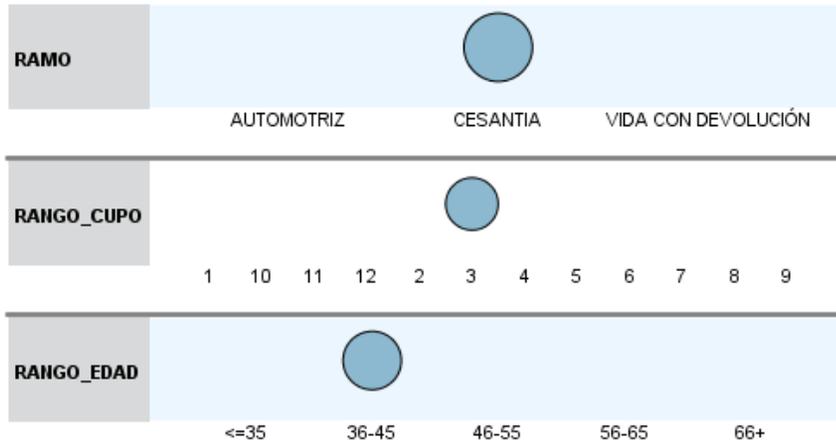


Figura 36. Detalle cluster 1. Fuente: elaboración propia

Comparación de conglomerados

■ 2

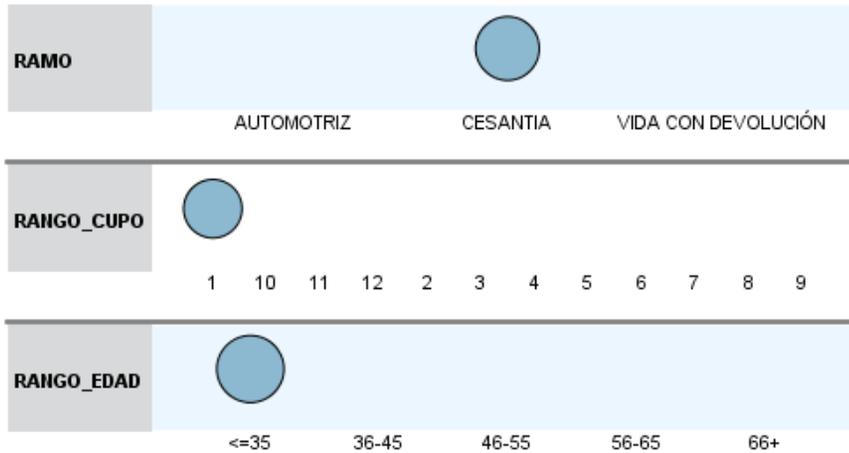


Figura 37. Detalle cluster 2. Fuente: elaboración propia

Comparación de conglomerados

■ 3

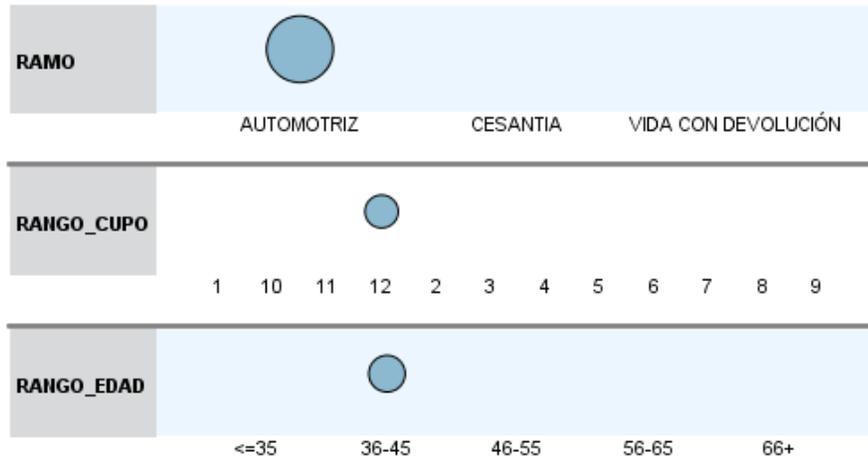


Figura 38. Detalle cluster 3. Fuente: elaboración propia

Anexo 15. Modelo de árbol de decisión – Todos los datos

Riesgo

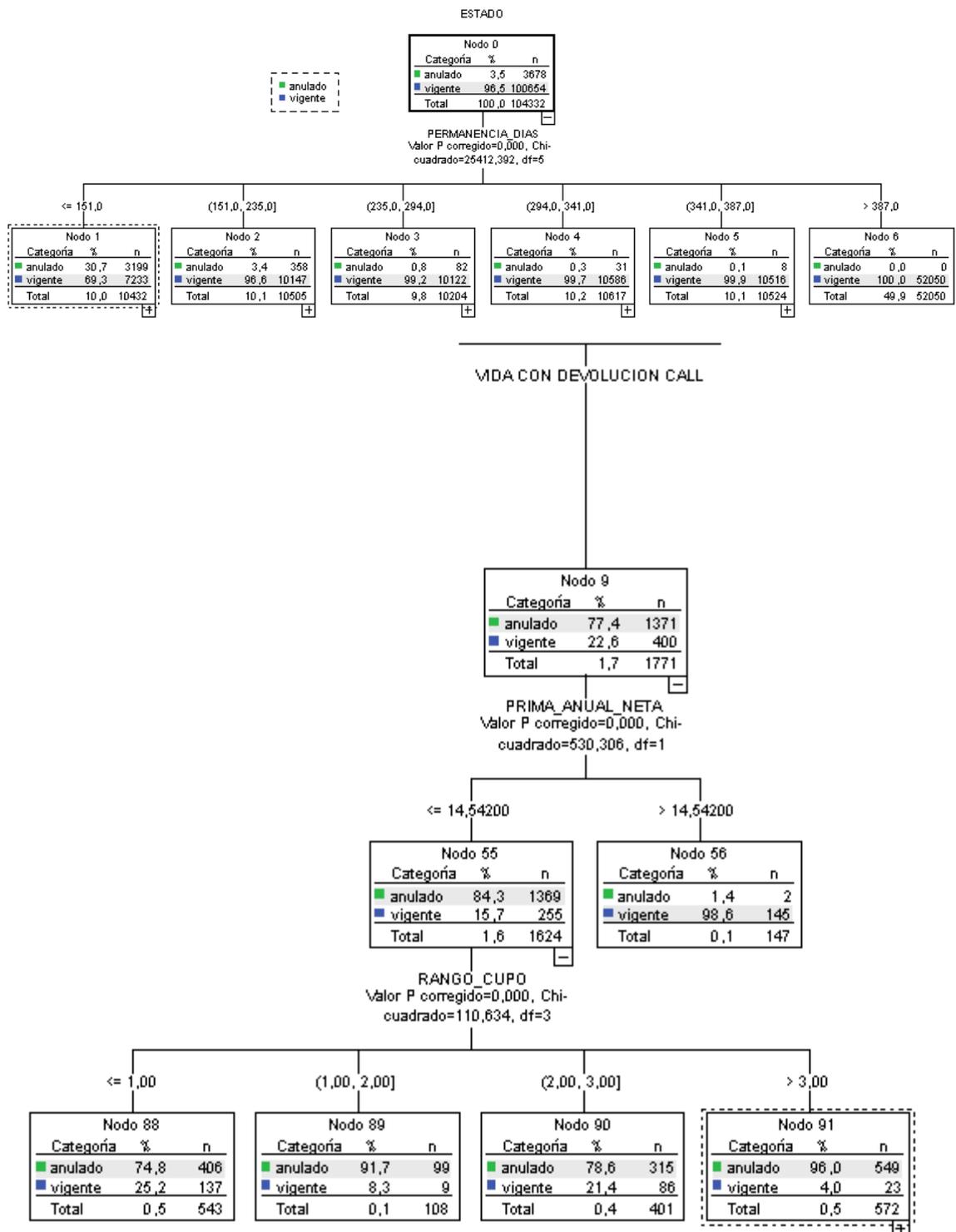
Estimación	Típ. Error
,014	,000

Métodos de crecimiento: CHAID exhaustivo
Variable dependiente: ESTADO

Clasificación

Observado	Pronosticado		Porcentaje correcto
	anulado	vigente	
anulado	2717	961	73,9%
vigente	516	100138	99,5%
Porcentaje global	3,1%	96,9%	98,6%

Métodos de crecimiento: CHAID exhaustivo
Variable dependiente: ESTADO



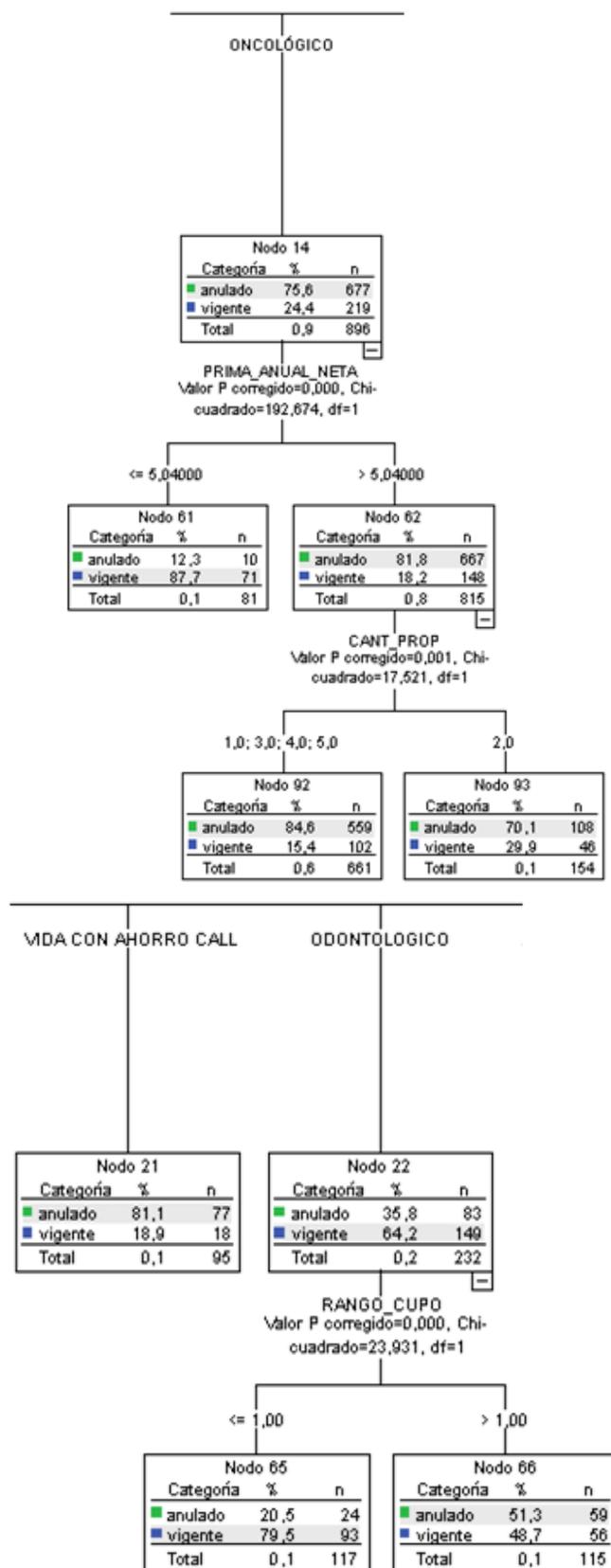


Figura 39. Modelo de árbol de decisión. Fuente: elaboración propia

Anexo 16. Modelo de árbol de decisión – Sólo ramos rentables

Riesgo

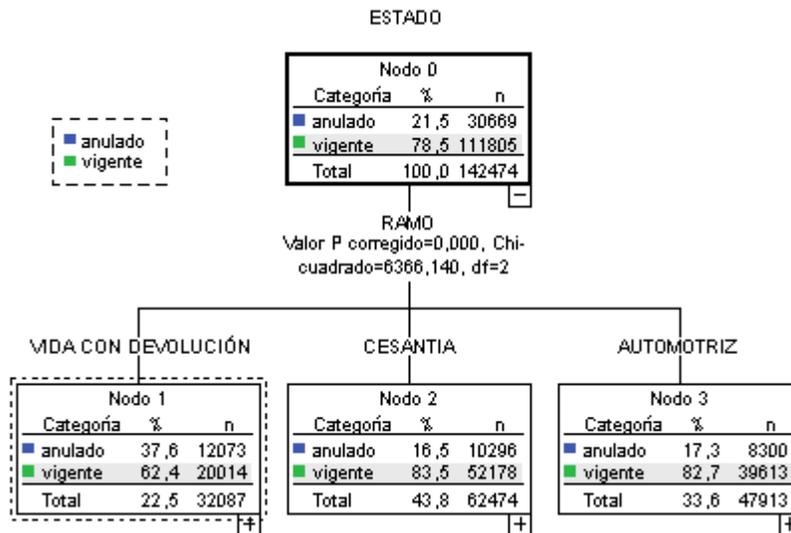
Estimación	Típ. Error
,063	,001

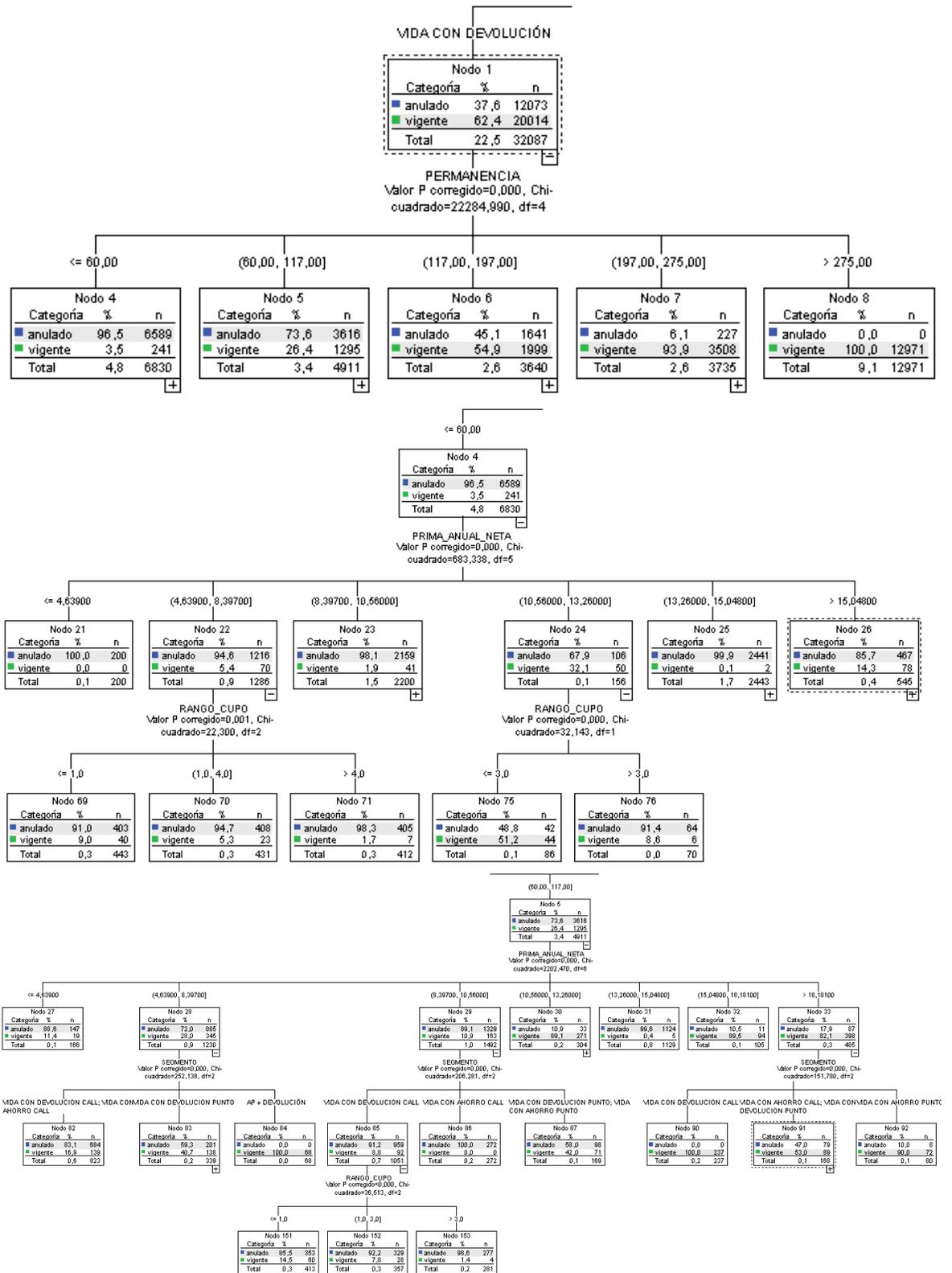
Métodos de crecimiento: CHAID exhaustivo
Variable dependiente: ESTADO

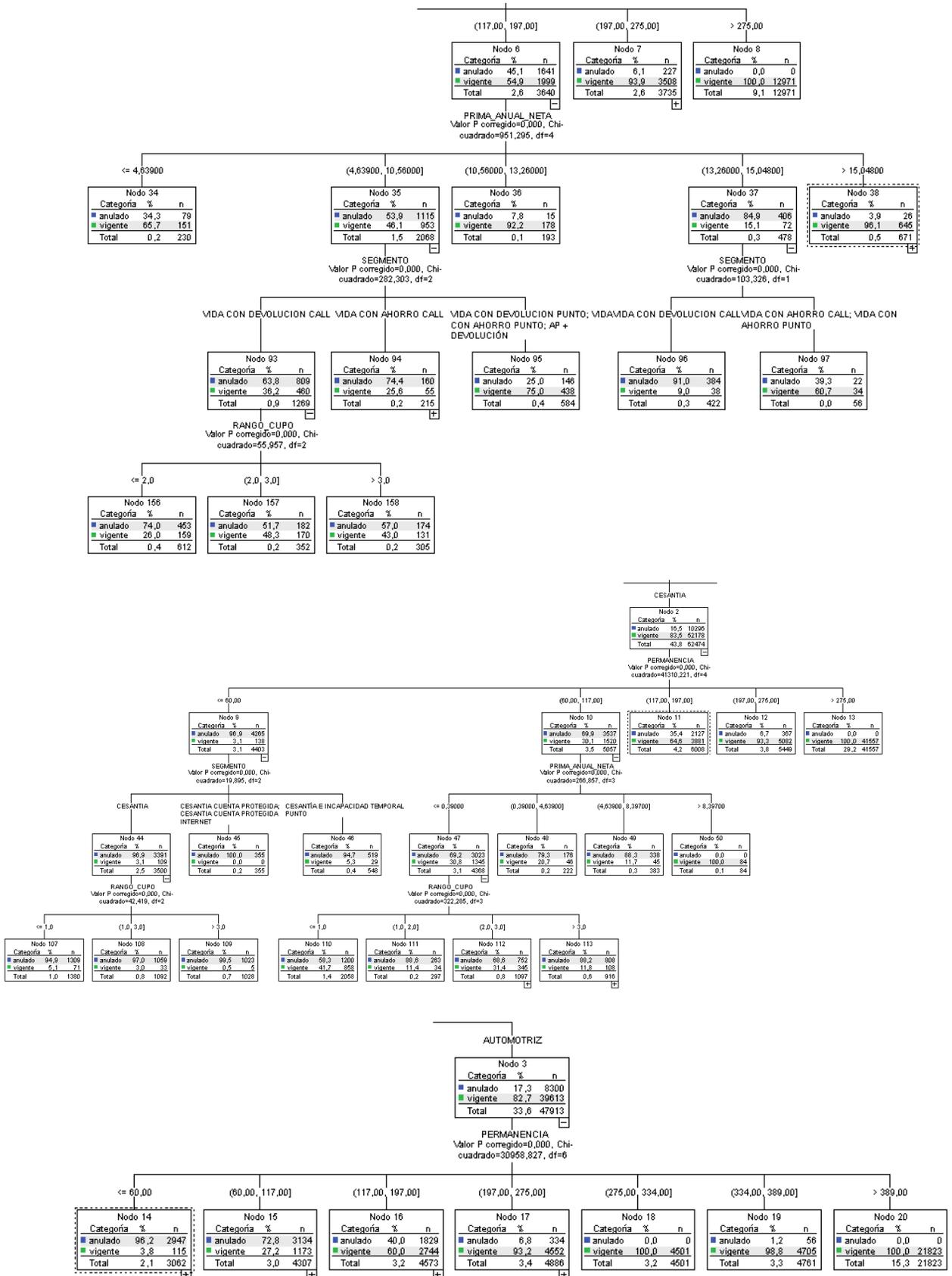
Clasificación

Observado	Pronosticado		
	anulado	vigente	Porcentaje correcto
anulado	26156	4513	85,3%
vigente	4447	107358	96,0%
Porcentaje global	21,5%	78,5%	93,7%

Métodos de crecimiento: CHAID exhaustivo
Variable dependiente: ESTADO







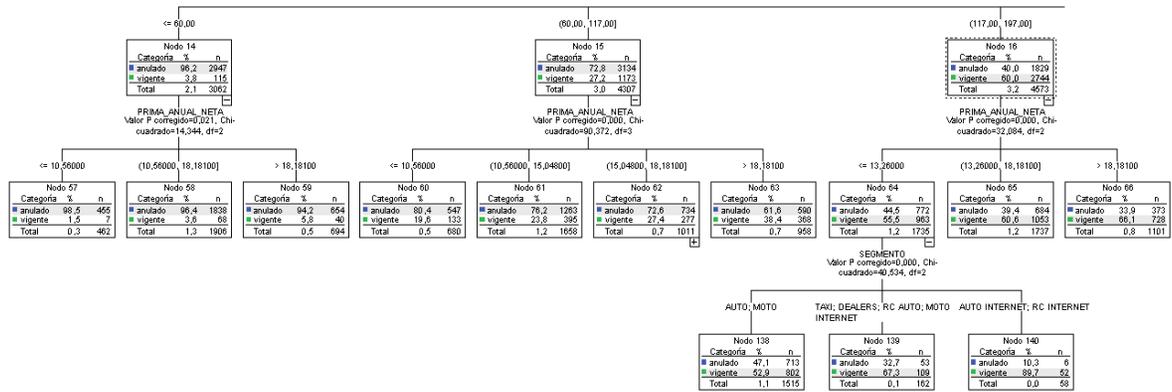


Figura 40. Modelo de árbol de decisión. Fuente: elaboración propia

Anexo 17. Pirámide de fuga ramo Vida con devolución

RAMO VcD																
AÑO VENTA	MES VENTA	Venta	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	Stock Restante	
2013	SEPTIEMBRE	2.558	19,4%	9,4%	4,7%	3,5%	2,5%	2,5%	2,4%	2,0%	1,5%	1,1%	1,1%	1,1%	49,0%	
	OCTUBRE	3.202	17,9%	10,4%	5,7%	3,9%	3,3%	2,5%	3,2%	2,1%	1,7%	1,3%	1,5%		46,6%	
	NOVIEMBRE	3.053	17,4%	11,5%	5,4%	4,0%	3,4%	2,6%	2,6%	2,2%	2,1%	1,3%			47,5%	
	DICIEMBRE	2.514	15,5%	9,7%	5,1%	4,5%	3,9%	3,4%	3,3%	3,1%	2,2%				49,4%	
2014	ENERO	3.179	13,9%	12,1%	5,8%	4,6%	4,4%	4,2%	3,7%	3,1%					48,2%	
	FEBRERO	2.814	16,0%	8,3%	6,0%	4,1%	4,2%	3,9%	3,3%						54,1%	
	MARZO	3.142	14,0%	9,1%	3,9%	4,3%	4,2%	3,2%							61,4%	
	ABRIL	2.504	13,1%	6,7%	5,3%	4,2%	3,4%								67,4%	
	MAYO	2.444	15,5%	11,5%	6,0%	4,8%									62,2%	
	JUNIO	2.283	20,5%	11,3%	4,8%										63,4%	
	JULIO	3.309	15,3%	11,9%											72,8%	
	AGOSTO	2.806	12,3%												87,7%	
Promedio Fuga 12 meses			15,9%	10,3%	5,5%	4,3%	3,6%	3,0%	2,8%	2,2%	1,8%	1,4%	1,3%	1,2%	46,7%	
Permanencia	sep-14	ago-14	jul-14	jun-14	may-14	abr-14	mar-14	feb-14	ene-14	dic-13	nov-13	oct-13	sep-13	ago-13		
Meses	29,61	29,36	28,81	28,14	28,7	28,64	26,09	26,24	26,26	25,21	24,03	22,84	20,62	20,43		
Años	2,47	2,45	2,40	2,35	2,39	2,39	2,17	2,19	2,19	2,10	2,00	1,90	1,72	1,70		

Figura 41. Pirámide de fuga ramo vida con devolución. Fuente: elaboración propia.

VcD - PUNTO																
AÑO VENTA	MES VENTA	Venta	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	Stock Restante	
2013	SEPTIEMBRE	1.479	11,6%	8,0%	3,1%	2,5%	1,8%	2,0%	1,6%	1,1%	0,9%	0,9%	1,0%	0,9%	64,4%	
	OCTUBRE	1.683	13,1%	8,7%	2,7%	2,6%	1,7%	1,5%	2,1%	1,8%	1,3%	1,2%	1,5%		61,6%	
	NOVIEMBRE	1.612	12,8%	8,8%	3,3%	2,0%	2,7%	1,7%	2,3%	1,8%	1,9%	0,9%			61,8%	
	DICIEMBRE	1.173	13,3%	8,4%	3,8%	4,1%	1,4%	3,2%	1,3%	2,6%	2,0%				59,9%	
2014	ENERO	1.157	12,2%	10,2%	3,4%	2,0%	2,4%	2,7%	2,2%	1,5%					63,4%	
	FEBRERO	1.017	10,9%	5,9%	3,5%	2,6%	1,8%	2,0%	2,2%						71,2%	
	MARZO	1.401	8,1%	6,1%	2,2%	3,4%	2,4%	2,6%							75,2%	
	ABRIL	1.235	9,7%	5,2%	3,0%	3,0%	2,3%								76,8%	
	MAYO	1.312	12,7%	8,6%	4,0%	3,1%									71,6%	
	JUNIO	1.020	13,9%	9,8%	1,9%										74,4%	
	JULIO	1.304	9,8%	8,7%											81,5%	
	AGOSTO	1.545	10,2%												89,8%	
Promedio Fuga 12 meses			11,5%	8,0%	3,2%	2,7%	2,1%	2,0%	1,7%	1,5%	1,3%	1,0%	1,0%	1,1%	62,9%	
Permanencia	sep-14	ago-14	jul-14	jun-14	may-14	abr-14	mar-14	feb-14	ene-14	dic-13	nov-13	oct-13	sep-13	ago-13		
Meses	41,30	41,74	42,54	43,05	44,08	44,55	43,42	43,51	43,85	42,84	41,83	41,08	39,41	38,41		
Años	3,44	3,48	3,55	3,59	3,67	3,71	3,62	3,63	3,65	3,57	3,49	3,42	3,28	3,20		

Figura 42. Pirámide de fuga segmento vida con devolución canal presencial. Fuente: elaboración propia.

VcD - CALL																
AÑO VENTA	MES VENTA	Venta	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	Stock Restante	
2013	SEPTIEMBRE	963	30,1%	11,3%	6,8%	4,8%	3,6%	3,2%	3,4%	3,1%	2,3%	1,3%	1,1%	1,2%	27,8%	
	OCTUBRE	1.257	23,1%	12,2%	9,1%	5,3%	5,2%	3,5%	4,3%	2,4%	2,0%	1,4%	1,4%		30,0%	
	NOVIEMBRE	1.157	22,5%	14,4%	7,7%	6,2%	4,2%	3,6%	3,0%	2,7%	2,4%	1,7%			31,6%	
	DICIEMBRE	1.051	17,4%	10,7%	6,1%	4,8%	6,0%	3,6%	5,1%	3,5%	2,4%				40,3%	
2014	ENERO	1.616	14,9%	13,2%	7,2%	6,1%	5,5%	5,0%	4,6%	4,0%					39,5%	
	FEBRERO	1.487	18,9%	9,7%	7,5%	5,0%	5,6%	5,1%	4,0%						44,4%	
	MARZO	1.392	18,7%	11,6%	5,2%	5,1%	5,6%	3,6%							50,3%	
	ABRIL	1.009	16,3%	8,3%	7,6%	5,3%	4,3%								58,2%	
	MAYO	1.128	18,6%	14,9%	8,3%	6,7%									51,4%	
	JUNIO	1.263	25,7%	12,6%	7,1%										54,6%	
	JULIO	2.005	18,8%	14,1%											67,1%	
	AGOSTO	1.261	14,9%												85,1%	
Promedio Fuga 12 meses			20,0%	12,5%	7,8%	5,7%	4,9%	3,7%	3,5%	2,7%	2,1%	1,7%	1,4%	1,3%	32,6%	
Permanencia	sep-14	ago-14	jul-14	jun-14	may-14	abr-14	mar-14	feb-14	ene-14	dic-13	nov-13	oct-13	sep-13	ago-13		
Meses	20,52	22,37	20,3	19,75	20,57	19,57	15,72	15,44	14,57	13,53	12,95	12,06	12,04	13,12		
Años	1,71	1,86	1,69	1,65	1,71	1,63	1,31	1,29	1,21	1,13	1,08	1,01	1,00	1,09		

Figura 43. Pirámide de fuga segmento vida con devolución canal call center. Fuente: elaboración propia.

Anexo 18. Pirámide de fuga ramo Automotriz

AUTO PARRILLA																
AÑO VENTA	MES VENTA	VENTA	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	Stock Restante	
2013	SEPTIEMBRE	5.526	3,2%	4,3%	3,3%	2,3%	2,0%	2,3%	2,5%	2,7%	2,2%	2,6%	2,8%	4,5%	65,1%	
	OCTUBRE	6.268	3,7%	4,5%	2,6%	2,5%	2,7%	2,3%	2,8%	2,4%	2,6%	2,3%	2,2%		69,4%	
	NOVIEMBRE	6.042	3,5%	3,8%	3,1%	3,2%	2,5%	2,7%	2,5%	2,0%	2,6%	2,4%			71,7%	
	DICIEMBRE	6.110	3,1%	4,2%	3,5%	3,0%	3,3%	2,5%	2,8%	2,6%	2,6%				72,3%	
2014	ENERO	6.347	3,5%	5,0%	3,2%	2,9%	2,5%	2,5%	2,4%	2,3%					75,6%	
	FEBRERO	5.394	3,8%	5,3%	3,4%	2,9%	2,9%	2,8%	2,8%						76,2%	
	MARZO	5.596	3,7%	5,6%	2,6%	2,9%	3,1%	2,8%							79,4%	
	ABRIL	5.118	3,9%	4,7%	3,8%	3,2%	2,8%								81,7%	
	MAYO	5.813	3,7%	6,1%	4,1%	2,7%									83,4%	
	JUNIO	5.164	4,2%	5,9%	3,6%										86,2%	
	JULIO	5.972	4,4%	5,6%											90,0%	
	AGOSTO	6.743	3,2%												96,8%	
Promedio Fuga 12 meses			3,7%	5,0%	3,3%	2,8%	2,7%	2,5%	2,5%	2,4%	2,3%	2,3%	2,5%	4,4%	63,8%	
Permanencia	sep-14	ago-14	jul-14	jun-14	may-14	abr-14	mar-14	feb-14	ene-14	dic-13	nov-13	oct-13	sep-13	ago-13		
Meses	24,53	25,67	26,34	26,61	26,73	27,32	26,62	27,42	26,91	26,13	26,24	26,07	25,95	25,20		
Años	2,04	2,14	2,20	2,22	2,23	2,28	2,22	2,29	2,24	2,18	2,19	2,17	2,16	2,10		

Figura 44. Pirámide de fuga producto auto parrilla. Fuente: elaboración propia.

AUTO DEALERS																
AÑO VENTA	MES VENTA	VENTA	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	Stock Restante	
2013	SEPTIEMBRE	856	3,9%	6,5%	1,8%	1,5%	1,9%	2,0%	2,5%	1,8%	1,2%	1,5%	1,9%	4,6%	69,2%	
	OCTUBRE	918	3,8%	4,0%	1,6%	1,9%	1,7%	2,1%	3,2%	1,9%	1,9%	1,5%	2,1%		74,4%	
	NOVIEMBRE	703	3,3%	2,7%	1,7%	2,1%	1,8%	2,4%	1,4%	2,8%	1,1%	2,6%			78,0%	
	DICIEMBRE	1165	2,1%	3,1%	2,7%	2,4%	2,1%	2,3%	2,5%	1,2%	2,0%				79,7%	
2014	ENERO	864	2,9%	3,7%	3,4%	2,0%	2,1%	2,0%	1,7%	2,2%					80,1%	
	FEBRERO	740	3,8%	4,1%	2,3%	1,6%	2,0%	2,2%	1,6%						82,4%	
	MARZO	821	2,4%	3,4%	1,9%	2,8%	2,1%	2,2%							85,1%	
	ABRIL	684	2,9%	3,5%	3,7%	2,6%	2,3%								84,9%	
	MAYO	621	4,2%	5,2%	2,4%	2,3%									86,0%	
	JUNIO	524	4,0%	4,0%	4,2%										87,8%	
	JULIO	584	5,0%	2,4%											92,6%	
	AGOSTO	662	3,2%												96,8%	
Promedio Fuga			3,5%	4,1%	2,7%	2,2%	2,0%	2,0%	2,1%	1,7%	1,7%	1,9%	2,0%	5,3%	69,0%	
Permanencia	sep-14	ago-14	jul-14	jun-14	may-14	abr-14	mar-14	feb-14	ene-14	dic-13	nov-13	oct-13	sep-13	ago-13		
Meses	35,32	36,62	34,34	33,31	33,11	32,90	31,77	32,87	33,02	32,24	31,97	30,87	30,89	30,04		
Años	2,94	3,05	2,86	2,78	2,76	2,74	2,65	2,74	2,75	2,69	2,66	2,57	2,57	2,50		

Figura 45. Pirámide de fuga producto auto dealers. Fuente: elaboración propia.

