

**CARACTERIZACIÓN DE LOS CLIENTES EN LA SECCIÓN DE MERCADEO
POSVENTA PARA HOMECENTER EN MANIZALES**



**UNIVERSIDAD DE
MANIZALES**

LEIDY JOHANNA OCAMPO TORRES

CODIGO. 26201521479

ALEXANDRA OROZCO ARCILA

CODIGO. 26201521480

**UNIVERSIDAD DE MANIZALES
FACULTAD DE CIENCIAS CONTABLES, ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
CARRERA DE FINANZAS Y NEGOCIOS INTERNACIONALES
MANIZALES
Febrero de 2021**

**CARACTERIZACIÓN DE LOS CLIENTES EN LA SECCIÓN DE MERCADEO
POSVENTA PARA HOMECENTER EN MANIZALES**



**UNIVERSIDAD DE
MANIZALES**

LEIDY JOHANNA OCAMPO TORRES

CODIGO. 26201521479

ALEXANDRA OROZCO ARCILA

CODIGO. 26201521480

PROPUESTA DE TRABAJO DE GRADO

Director:

Víctor Hernando Macías Ramírez

**UNIVERSIDAD DE MANIZALES
FACULTAD DE CIENCIAS CONTABLES, ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
CARRERA DE FINANZAS Y NEGOCIOS INTERNACIONALES
MANIZALES**

Febrero de 2021

Dedicatoria

Dedicamos la realización de nuestro proyecto de grado a Dios quien ha sido el motor fundamental para lograr todas las metas que nos hemos propuesto durante nuestras vidas.

Agradecimientos

Especiales agradecimientos a nuestro director de tesis por todo su apoyo durante la realización del presente proyecto de grado y gracias a nuestra alma mater la universidad de Manizales por permitir que logremos culminar este ciclo de formación profesional.

Nota de Aceptación

Firma del Director

Firma de Jurado Uno

Firma de Jurado Dos

Manizales, febrero 22 de 2021

Tabla de Contenido

Introducción	13
1. Planteamiento del Problema	14
1.1 Descripción del Problema	14
1.2 Formulación del Problema	15
2. Justificación	16
3. Objetivos	18
3.1 Objetivo General	18
3.2 Objetivos Específicos.....	18
4. Marco Referencial	19
4.1 Antecedentes	19
4.2 Marco Teórico.....	20
4.2.1 Programas para Fidelización de clientes	20
4.2.2 Marketing Relacional	21
4.2.4 Estadística Descriptiva	24
Figura 2. Criterio de la Inercia	26
4.2.5 Método de Venta y Posventa	27
5. Metodología.....	29
5.2 Enfoque de Investigación.....	29
5.3 Diseño de la investigación	29
Fase I: definición de la situación problema.....	30
Fase II: Trabajo de campo.....	30
Fase III: identificación de patrones.	31
5.4 Población y Muestra	32

5.5 Instrumentos para recolección de la información	32
6. Análisis Descriptivo de Resultados	33
6.1 Caracterización de la Muestra de clientes para Homecenter Manizales	33
6.2 Estadísticos descriptivos solicitud revisión de productos	34
6.3. Análisis exploratorio de la información.....	36
6.4 Análisis de la información mediante componentes principales (PCA)	37
6.5 Reducción de dimensiones por componentes principales.....	38
6.5.1 ACP1 (45.75%)	40
6.5.2 ACP2 (14.68%)	41
6.5.3 ACP3 (9.77%)	41
6.5.4 Análisis mediante K-MEANS	43
CONCLUSIONES	49
RECOMENDACIONES	51
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	52

Lista de Figuras

Figura 1: Factores del macro ambiente externo de la compañía	23
Figura 3: Diseño de la Investigación.....	30
Figura 4. Caracterización por sexo de los encuestados Homecenter 2019	33
Figura 5. Edad encuestados servicio posventa Homecenter 2019	33
Figura 6. Estrato de los encuestados servicio pos venta Homecenter 2019	34
Figura 7. Tipo de Servicio solicitado en Homecente Manizales en el año 2019	35
Figura 8. Familias de productos más usuales	35
Figura 9. Frecuencia de solicitud de revisión de productos	36
Figura 10. Análisis exploratorio de la información.....	36
Figura 11. Matriz de correlaciones de Pearson	37
Figura 12. Cálculo del determinante de la matriz	38
Figura 13. Cálculo de las varianzas y resumen del modelo de ACP.....	38
Figura 14. Resumen del modelo de ACP	39
Figura 15 Prueba de sedimentación	39
Figura 16. Selección de variables en cada componente	40
Figura 17. Círculo de correlaciones entre ACP1 y ACP2.....	42
Figura 18. Círculo de correlaciones entre ACP1 y ACP3.....	42
Figura 19. Círculo de correlaciones entre ACP 2 y ACP3.....	43
Figura 20. Cálculo de inercias total, intergrupar y por clúster	44
Figura 21. Determinación del número mínimo de clústeres	44
Figura 22. Resumen de los clústeres	45
Figura 23. Resumen de los clústeres	46

Lista de Tablas

Tabla 1: Perspectiva de múltiples relaciones	22
Tabla 2. Resumen del clúster para grupos 1 a 4.....	46

Lista de Anexos

Anexo A. Encuesta.....	56
------------------------	----

Resumen Ejecutivo

Con la realización de este proyecto de investigación se indagó acerca del mercadeo posventa que se ha llevado a cabo sobre los productos que han sido consumidos de tal forma que se logró realizar una fidelización de los clientes en la tienda HOMECENTER entre los años 2015-2019 en la ciudad de Manizales. El objetivo general de investigación permitió implementar una caracterización de los clientes en la sección de mercadeo posventa con el fin de mejorar el índice de clientes de la tienda HOMECENTER tomando como referencia las ventas realizadas en el periodo comprendido entre los años 2015-2019 en la ciudad de Manizales. Además de identificó el tipo de clientes que asisten con frecuencia a comprar productos de la tienda HOMECENTER, también se buscó identificar estadísticamente los principales productos y servicios que consumen los clientes a partir de una muestra representativa de los mismos, y sus principales necesidades en los procesos de venta y posventa y por último diseñar una estrategia de mercadeo de HOMECENTER a partir de las necesidades de los clientes.

La metodología que se usó es de enfoque cuantitativo de tipo no experimental, bajo un diseño exploratorio secuencial que comprende tres fases de investigación: situación problema, trabajo de campo e identificación de patrones. En cuanto a la población está conformada por todos los clientes frecuentes de HOMECENTER Manizales, y la muestra se tomó mediante un muestreo aleatorio simple, el instrumento que se usó es una encuesta tipo Likert que permitió identificar los procesos de los objetivos planteados y el análisis del perfil de los clientes de una base de datos de HOMECENTER ya existente y la encuesta realizada usando la red social facebook.

Entre los principales resultados obtenidos se encontró que los clientes tienen un nivel satisfactorio en cuanto a la atención posventa, pero que es necesario tratar aspectos como la frecuencia con la cual los clientes realizan sus reclamos, verificando si en realidad el defecto en los productos es casi nula y para lograr este aspecto es necesario realizar campañas publicitarias que apuntaron hacia aumentar la opinión con relación al servicio posventa que se realiza por parte de HOMECENTER.

Palabras Claves: Cliente, Homecenter, Estrategia, Mercadeo, Satisfacción.

Abstract

With the completion of this research project, it was investigated about the after-sales marketing that has been carried out on the products that have been consumed in such a way that it was possible to achieve customer loyalty in the HOMECENTER store between the years 2015-2019 in the city of Manizales. The general objective of the research allowed to implement a characterization of the clients in the after-sales marketing section in order to improve the index of clients of the HOMECENTER store taking as a reference the sales made in the period between 2015-2019 in the city from Manizales. In addition to identifying the type of customers who frequently attend to buy products from the HOMECENTER store, it was also sought to statistically identify the main products and services that customers consume from a representative sample of them, and their main needs in the processes sales and after sales and finally design a HOMECENTER marketing strategy based on the needs of customers.

The methodology used is a non-experimental mixed approach, under a sequential exploratory design that comprises three research phases: problem situation, field work and identification of patterns. Regarding the population, it is made up of all the frequent clients of HOMECENTER Manizales, and the sample was taken by means of a simple random sampling, the instrument used is a Likert-type survey that allowed identifying the processes of the proposed objectives and the analysis of the customer profile of an existing Homecenter database and survey conducted using the social network facebook.

Among the main results obtained, it was found that customers have a satisfactory level in terms of after-sales service, but that it is necessary to address aspects such as the frequency with which customers make their claims, verifying if in fact the defects in the products are almost null and to achieve this aspect it is necessary to carry out advertising campaigns aimed at increasing the opinion in relation to the after-sales service carried out by HOMECENTER.

Key Words: Client, Homecenter, Strategy, Marketing, Satisfaction.

Introducción

A diferencia de los supermercados tradicionales o de barrio según Amézquita & Patiño (2011), los hipermercados se diferencian por poseer un tamaño superior a los 2500 metros cuadrados y poseer los elementos de grandes almacenes o tiendas por departamentos. Entre los productos que se comercializan en los hipermercados y su porcentaje de participación en las ventas se tiene: alimentos y bebidas no alcohólicas, muebles, electrodomésticos, productos textiles y prendas de vestir. El mayor crecimiento para el caso de HOMECENTER de acuerdo con reportes de América Retail (2019), se alcanzó con 3,56 billones y un crecimiento del 3,8% en las 40 tiendas registrando un aumento del 1,4%, contando con una participación del 10% en el mercado nacional.

De acuerdo con un estudio de mercado realizado según un comunicado de Sodimac Colombia que es la marca propietaria de HOMECENTER, se tiene que, de 7500 personas sobre 62 marcas de 10 sectores distintos, HOMECENTER obtuvo una relevancia en la categoría de retail, entre los factores que se tuvieron en cuenta, se encuentra la reducción de los empaques, el compromiso de la marca con la conservación del medio ambiente, además de la escucha y respeto por el cliente como la entrega por parte de los asesores comerciales. Y, por otro lado, de acuerdo con el DANE, los grandes almacenes e hipermercados son empresas que combinan los principios que rigen los supermercados y las tiendas de bodega, las ventas se realizan principalmente con un consumidor final y funcionan en el esquema de tiendas por departamentos.

Con la realización de este proyecto de investigación se indagó acerca del mercadeo posventa que se ha ejecutado sobre los productos que han sido consumidos de tal forma que se logre realizar una fidelización de los clientes en la tienda HOMECENTER entre los años 2015-2019 en la ciudad de Manizales. Se comienza con la revisión bibliográfica de las metodologías de mercadeo posventa que se encuentran en auge en la actualidad, se continúa trazando la metodología para la realización de este proyecto y se muestra las referencias bibliográficas que fueron necesarias para poder concluir con este proyecto de investigación. Como se va observar con el análisis estadístico que se llevó por medio de KMEANS se tienen tres aspectos fundamentales que se deben analizar la certeza de la presencia o no de defectos en los productos, falta de realización de reclamos o conformismo del cliente al recibir el producto y el tiempo de espera que tiene un puntaje bajo y es necesario revisar y buscar estrategias de mejora.

1. Planteamiento del Problema

1.1 Descripción del Problema

Aunque se puede observar una creciente tasa de clientes que hacen uso de los servicios y productos que se ofrecen por el hipermercado o tienda retail HOMECENTER a nivel nacional, no se están cubriendo las expectativas comerciales que se desearían en la ciudad de Manizales y por lo tanto se hace necesario realizar un seguimiento de mercadeo posventa que permita estudiar el ciclo de vida de los productos, así como el nivel de satisfacción de los usuarios que a diario frecuentan el hipermercado.

A diferencia de los supermercados tradicionales o de barrio según Amézquita & Patiño (2011), los hipermercados se diferencian por poseer un tamaño superior a los 2500 metros cuadrados y poseer los elementos de grandes almacenes o tiendas por departamentos. Entre los productos que se comercializan en los hipermercados y su porcentaje de participación en las ventas se tiene: alimentos y bebidas no alcohólicas, muebles, electrodomésticos, productos textiles y prendas de vestir. Los ingresos de HOMECENTER en nuestro país, alcanzaron \$ 3.56 billones, con un **crecimiento** del 3,8% en sus 40 tiendas, en los 385.956 m² de área comercial que poseen. Así, las ventas por m² mensuales, alcanzaron los \$ 769.225 con un **crecimiento** del 1.4%. (www.america-retail.colombia, 2019)

De acuerdo con un estudio de mercado realizado según un comunicado de Sodimac Colombia que es la marca propietaria de HOMECENTER, se tiene que, de 7500 personas sobre 62 marcas de 10 sectores distintos, HOMECENTER obtuvo una relevancia en la categoría de retail, entre los factores que se tuvieron en cuenta, se tienen: la reducción de los empaques, el compromiso de la marca con la conservación del medio ambiente, además de la escucha y respeto por el cliente como la entrega por parte de los asesores comerciales. Por otro lado, de acuerdo con el DANE, los grandes almacenes e hipermercados son empresas que combinan los principios que rigen los supermercados y las tiendas de bodega, las ventas se realizan principalmente con un consumidor final y funcionan en el esquema de tiendas por departamentos.

Aunque se puede observar una creciente tasa de clientes que hacen uso de los servicios y productos que se ofrecen por el hipermercado o tienda retail HOMECENTER a nivel nacional, en Manizales no se están cumpliendo las expectativas comerciales que se desearían, esto de acuerdo a los indicadores que maneja la compañía anualmente en donde se puede encontrar los

indicadores desde el año 2017 no se han cumplido en satisfacción al cliente, en el año 2017 la meta de satisfacción en posventa estaba al 70 % teniendo un cumplimiento la tienda al 67.7%, en el 2018 la meta era 67% y el cumplimiento fue del 66 %, en el año 2019 la meta era 71% y cumplimiento 67% y en el año 2019 la meta 67% cumplimiento 69.8% (fuente primaria coordinadora de experiencia de compra Homecenter Manizales Juliana Sepulveda Cardona)

y por lo tanto se hace necesario realizar un seguimiento de mercadeo posventa que permita estudiar el ciclo de vida de los productos, así como el nivel de satisfacción de los usuarios que a diario frecuentan el hipermercado.

En la actualidad existen muchas otras tiendas o hipermercados que ofrecen productos similares e incluso deben competir con ferreterías y servicios que se encuentran desagregados en el comercio en general, por lo cual es una competencia bastante reñida ante el comercio en general, por lo cual se hace necesario un estudio exhaustivo del ciclo de vida de los productos desde su origen hasta su adquisición como posterior uso y esto solo sería posible mediante la caracterización de los clientes de la sección de mercadeo posventa.

1.2 Formulación del Problema

De acuerdo con lo expuesto con anterioridad, surge la siguiente pregunta de investigación: ¿Cómo se puede implementar una caracterización de los clientes en la sección de mercadeo posventa para mejorar el índice de clientes que frecuentan la tienda HOMECENTER, en la ciudad de Manizales?

2. Justificación

La realización de este proyecto de investigación radica en la estrategia de gestión de mercadeo de la tienda HOMECENTER en Manizales, de tal manera que se pueda obtener un seguimiento de la satisfacción de los productos posventa que los usuarios adquieren en la tienda y de esta forma poder obtener una fidelización de los clientes. En la actualidad existen muchas otras tiendas o hipermercados que ofrecen productos similares e incluso deben competir con ferreterías y servicios que se encuentran desagregados en el comercio en general, por lo cual es una competencia bastante reñida ante el comercio en general, por lo cual se hace necesario un estudio exhaustivo del ciclo de vida de los productos desde su origen hasta su adquisición y posterior uso.

Por lo general, es muy notorio que para las grandes tiendas de productos se tenga una gran expectativa cuando se concreta una venta porque esto significa que todo el esfuerzo realizado para la venta se traduce en una adquisición de los productos, siendo difícil atribuir el éxito de una tienda a las transacciones comerciales por sí solas donde la comunicación post-venta es la que mantiene a los comerciales y clientes en conexión y en especial cuando: “es ampliamente reconocido en muchas compañías, que cuesta 10 veces más, lograr un cliente nuevo y 20 veces más recuperar uno perdido, que sostener los clientes actuales” (UMB, 2019).

Este proyecto de investigación es pertinente porque busca a partir de una caracterización de los clientes de la sección de mercadeo posventa, mejorar los procesos de atención al cliente en el hipermercado HOMECENTER de la ciudad de Manizales, puesto que, al mantener la satisfacción del cliente con la tienda, se da la posibilidad de mejorar positivamente; por un lado, se permite fomentar la expansión de los hipermercados a nivel nacional, creando más y mejor reconocimiento de la tienda en el país. Además, con la implementación de la caracterización se quiere realizar un seguimiento de la complacencia de los productos que los clientes adquieren, también el de mantener la fidelización de los mismos, y para que esto sea posible, es necesario enfrentar de manera adecuada y oportuna la competencia con los demás hipermercados de la ciudad, por medio de un estudio exhaustivo del ciclo de vida de los productos desde su origen, adquisición hasta su posterior uso.

Por otra parte, este proceso investigativo se hace conveniente para fortalecer y aplicar los conocimientos adquiridos en la carrera de finanzas y negocios internacionales, de modo que se pueda evidenciar dentro del campo académico y laboral un alto nivel de profesionalismo.

3. Objetivos

3.1 Objetivo General

Caracterizar el servicio de mercadeo posventa de los clientes que frecuentan la tienda HOMECENTER de la ciudad de Manizales.

3.2 Objetivos Específicos

- Identificar el tipo de clientes que asisten y consumen los productos y servicios en la tienda HOMECENTER de Manizales
- Identificar en una muestra representativa de clientes HOMECENTER las principales necesidades y falencias del servicio posventa en la ciudad de Manizales.

4. Marco Referencial

4.1 Antecedentes

Para conocer el impacto que tiene este proyecto es necesario conocer los antecedentes Internacionales, Nacionales y Regionales.

Antecedentes Internacionales

Se encuentra el proyecto de investigación titulado: Análisis del cliente del sector automotriz en el estado de México: Relación entre imagen percibida, satisfacción y lealtad de (Carrete & Littlewood, 2013) donde el principal objetivo es evaluar empíricamente la relación entre imagen, satisfacción y lealtad del cliente en una industria dinámica y competitiva como la automotriz. Es importante para este proyecto de investigación porque muestra la metodología que puede ser usada para evaluar la relación imagen-satisfacción-lealtad de los clientes.

Antecedentes Nacionales

Se presenta el informe de plan estratégico de Mercadeo SC Johnson de (Cuestas, Medina, Saaibi, & Castro, 2017), donde se habla de la efectividad de una marca de tradición en el país y líder de segmento que ha servido de ejemplo para que la competencia quiera imitar los productos vendiéndolos a un precio más bajo tomando parte en el mercado. Por lo tanto, se espera que se genere una necesidad en los consumidores de tal forma que los clientes se encuentren asombrados e intrigados por los productos y se conviertan en clientes fieles.

Antecedentes Regionales

Se encuentra el proyecto titulado: “El marketing relacional como factor clave en el proceso de fidelización de clientes”: casos grandes constructoras de la ciudad de Manizales de (Jaramillo & Torres, 2013), es importante para este proyecto de investigación porque muestra el marketing relacional como aspecto clave en la fidelización de sus clientes.

4.2 Marco Teórico

4.2.1 Programas para Fidelización de clientes

Implementar un programa de fidelización de acuerdo con Ponzoa & Reinares (2010), se genera por medio de una empresa o varias empresas que se proponen como objetivo incluir a los clientes o selecto grupo de ellos mediante una plataforma de interacción en donde se premiará su participación. Estos programas de fidelización gestionados de manera adecuada dan lugar a acciones estructuradas y operativas para gestión, selección, relación y control presentes en el comportamiento de los clientes. Por medio de las cualidades transaccionales y relacionales, los programas se convierten en soluciones eficaces de marketing.

La estructura de soporte de un programa para fidelización tiene elementos y funcionalidades de una estructura para venta directa como se puede ver a continuación:

1. Un sistema de control para las transacciones o disfrute de servicios.
2. Bases de datos o repositorio de información de un cliente.
3. Conexiones de la base de datos con los distintos canales de comunicación directa e interactiva.
4. Un sistema capaz de controlar el almacenaje, expedición, transporte y entrega de los premios o billetes aéreos.
5. Un sistema capaz de analizar la información y dinamizar el programa.

Los programas de fidelización están diseñados para servicios de márgenes altos donde las compras se reiteran a lo largo del tiempo, es decir, se ofrecen mejores resultados en los productos y servicios que son poco reconocidos tal como sucede con las compañías aéreas y los hoteles. Estas metodologías empresariales han desglosado un gran número de trabajos de investigación que se centran en el transporte aéreo. Los programas de las compañías aéreas se analizan desde distintos puntos de vista: 1. Su efecto sobre la demanda, 2. Capacidad para gestionar la heterogeneidad de mercados masivos segmentándolos, 3. La tipología de las recompensas más adecuadas para optimizar los beneficios y programas y en especial 4. Propuestas sobre fidelización de manera adecuada.

4.2.2 Marketing Relacional

Los autores Cavazos & Giuliani (2008) consideran que el marketing ha evolucionado en las últimas décadas puesto que el enfoque se ha interesado en el aumento de consumidores, de producción, ventas, con esto se establece un paradigma tradicional cuyo objeto es el intercambio, el nuevo paradigma se centra en las interacciones de todos los actores del mercado como factor que permite el comercio entre los clientes y el establecimiento comercial.

En la nueva era el cliente dice lo que quiere, cómo lo quiere, en qué momento lo quiere y a qué precio: producir y vender de manera genérica ya no es una opción. Se necesita de un cambio paradigmático que empuje la creación de valor compartido, respondiendo a la realidad de este complejo entorno. (Cavazos & Giuliani, 2008, p, 42)

El concepto de marketing en América Latina se adoptó gracias a la Asociación Americana de Marketing (AMA) que difundió una idea más comprensiva del marketing: “[...] un proceso orientado al planeamiento y la ejecución de la conceptualización, el precio, la promoción y la distribución de bienes, ideas y servicios para crear intercambios que satisfagan objetivos individuales y organizacionales.” (Cavazos & Giuliani, 2008, p. 42)

Sin embargo, la Asociación replanteó la definición explicando que el marketing es una función organizacional y un conjunto de procesos para crear, comunicar y entregar valor a los clientes y para administrar relaciones con estos de manera que beneficien a la organización y sus accionistas.

El cambio de definición de la AMA se relaciona con el cambio de paradigma, puesto que se visualiza el marketing como una disciplina integral, prestando su centro de atención en los clientes. Por esta misma razón el autor Chica (2005) define el marketing relacional como:

[...] la administración del cliente, puesto que se establece por el conocimiento de las necesidades, gustos y comportamiento dentro de su contexto social. cultural o político. lo que significa que las empresas deben estar en disposición y a la expectativa de las variaciones, con el fin de mantener la satisfacción de los clientes. (Chica, 2005, p.1)

Para lograr el triunfo de las relaciones a largo plazo con los clientes es necesario el desarrollo de relaciones cooperativas con proveedores, competidores o dentro de la empresa, entre otras. Por tanto, la influencia del marketing de relaciones contiene todas estas relaciones y cómo éstas aumentan las relaciones con los clientes. (Bordonaba & Polo, 2006)

En la tabla 1, se puede apreciar los cambios en las relaciones de principios entre proveedores y clientes, desde la visión de distintos autores hasta llegar al modelo final propuesto por Gummesson citado en (Bordonaba & Polo, 2006, p. 8) en el que se incluyen hasta 30 Relaciones. Dicho modelo considera que las empresas son miembros de redes compuestas por múltiples relaciones. Esto se debe a que el marketing se puede aplicar en cualquier ámbito y a cualquier tipo de relación.

Tabla 1: Perspectiva de múltiples relaciones

Autor	Categorías
Christopher, Payne y Ballantyne (1991)	6 mercados (un mercado de consumidores y cinco mercados secundarios)
Kotler (1992)	10 actores (cuatro del entorno inmediato y seis del macro entorno)
Morgan y Hunt (1994)	10 relaciones (dos relaciones con clientes, dos con proveedores, tres laterales y tres internas)
Gummesson (1999)	30 relaciones (diecisiete relaciones de mercado, tres clásicas y catorce especiales; y trece relaciones de fuera del mercado, seis mega-relaciones y siete nano-relaciones)

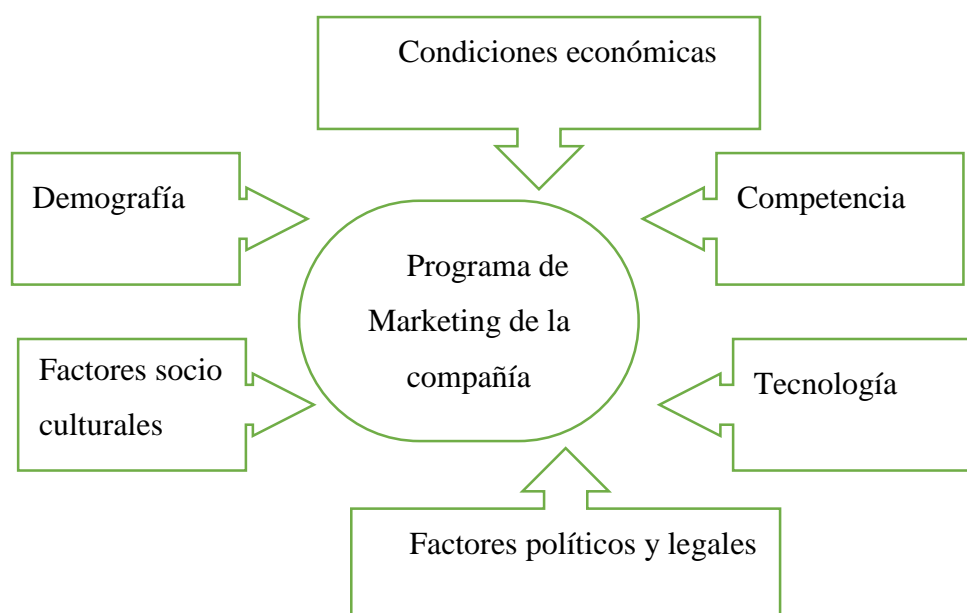
Fuente: (Bordonaba & Polo, 2006)

4.2.3 Marketing relacional para la competencia

Con base a lo planteado por el autor Chica (2005) se considera necesarios los siguientes objetivos: i) Cambiar el concepto de relaciones mediante una visión integrada y única de los clientes (potenciales y actuales), a través del empleo de herramientas de análisis y el desarrollo de

acciones más inteligentes. ii) Gestionar las relaciones con los clientes de una manera única e independiente del canal de contacto: telefónico, sitio web, visita personal, etc. y iii) Mejorar la eficacia y eficiencia de los procesos implicados en las relaciones con los clientes (Chica, 2005, p.3). La propuesta es diseñar productos que se centren en el cliente, y no en grandes grupos de clientes, puesto que cada uno demande una necesidad diferente, para su propio contexto o ambiente, la calidad, forma y cantidad del o los productos que desea adquirir, por tanto, la empresa es quien se adapta a todas estas especificaciones de consumo de tal forma que satisfaga las necesidades del consumidor. Gráficamente se puede expresar de la siguiente forma:

Figura 1: Factores del macro ambiente externo de la compañía



Fuente: (Chica, 2005)

De acuerdo con SODIMAC (2017), la estrategia y modelo de negocio de HOMECENTER es orientado al cliente que de acuerdo con Dalongaro (2014), quien vende debe ser feliz y transmitir energía positiva al cliente, generando síntomas de felicidad general porque solo los clientes que se tratan bien regresarán a un lugar. Por tanto, es necesario tener presente que la satisfacción del cliente no genera fidelidad del cliente por lo cual les necesario recurrir a las emociones que generen sensaciones de felicidad más que de satisfacción.

4.2.4 Estadística Descriptiva

Este tipo de estadística según (Rendón, Villasís, Miranda, 2016) se encarga de formular recomendaciones sobre cómo se debe resumir la información obtenida por medio del uso de cuadros, tablas, gráficas o figuras. Una vez que se han identificado las escalas de medición se debe determinar si son de tipo cuantitativo o cualitativo es decir medibles o que dependen solo de un punto de vista de observación, de igual forma se pueden clasificar como continuas si aceptan fracciones o discretas si solo hay unidades enteras-

Para resumir los datos obtenidos de un proyecto es preciso conocer cómo se distribuyen lo que se realiza de acuerdo con la escala de medición de cada variable. Las medidas de dispersión para las variables cuantitativas son tres: la desviación estándar o típica, rangos intercuartílicos y valores máximo y mínimo, todas estas medidas permiten comprender como se alejan los datos del promedio y la distribución de los límites medidos. La prueba Kolmogorov-Smirnov es una prueba estadística que permite determinar si la distribución de un grupo de datos es normal pero también se puede usar el sesgo y curtosis o gráficos p-p o q-q.

Cuando la distribución no es normal, es más provechoso mostrar valores percentílicos o cuartílicos. Los percentílicos establecen una probabilidad del 100% de encontrar un valor, los cuartílicos dividen el valor de los datos en cuatro porciones de 25% de los datos. En una división percentilar el percentil 5 indica la cifra donde el 5% de los datos está por debajo de esta y 95% arriba de la misma. Para la escala cualitativa los datos se pueden resumir en frecuencias simples o relativas en porcentaje. La frecuencia simple solo es el conteo de los eventos en cada categoría. Para el caso de la frecuencia relativa se obtiene dividiendo cada conteo de eventos entre el total de las mediciones. Se pueden presentar resultados en fracciones o multiplicarse por 100 para expresarlos en porcentajes. Esta opción última es más sencilla para la interpretación.

Para las tablas o cuadros se presentan como matrices de datos que permiten la determinación de cifras sobre las mediciones realizadas y constan de título, cuerpo y acotamientos o aclaraciones. En el título es necesario informar sobre el contenido del cuadro, las variables mostradas y el número de sujetos o unidades de estudio.

4.2.5 Método de K-Medias

En este método de acuerdo con (Rodríguez, 2019), se asume que entre los individuos se puede establecer una distancia euclidiana y obtener la mejor partición en términos de una función objetivo. El procedimiento de agrupamiento de k medias consiste en particionar un conjunto de n individuos en k grupos, se denota la partición por $\rho(n,K)$, con el siguiente criterio:

Donde $l(i)$ es el grupo que contiene al i -ésimo individuo, y $(i, l(i))$ es la distancia euclidiana entre el individuo i y el centroide del grupo que contiene al individuo. El procedimiento consiste en encontrar la partición con el error más pequeño, moviendo individuos de un conglomerado a otro hasta que establezca la reducción de ε . En resumen, se trata de reubicar los individuos, de manera que se consigan grupos con la menor variabilidad posible. Primero se escogen los centroides de los grupos que minimicen la distancia de cada individuo a ellos, luego se asigna cada individuo al grupo cuyo centroide esté más cercano a dicho centroide.

Más formalmente, denótese por X_{ij} el valor del i -ésimo individuo sobre la j -ésima variable; con $i=1, \dots, n$ y $j=1, \dots, p$. La media de la j -ésima variable en el l -ésimo grupo se denota por $\bar{x}^{(l)}_j$, $l=1, \dots, k$ y $n(l)$ el número de individuos en el l -ésimo conglomerado. La distancia de un individuo a un conglomerado es:

$$D(i,l) = \left[\sum_{j=1}^p (x_{ij} - \bar{x}^{(l)}_j)^2 \right]^{1/2}$$

Se define el error de partición por:

$$\{\rho(N,k)\} = \sum_{i=1}^n [(i, l(i))]^2$$

Establecer el algoritmo para la formación de grupos. El algoritmo sería aplicando los siguientes pasos:

- Escoger los primeros k -objetos de la muestra como los k grupos iniciales de vectores de medias. b- Escoger los k -objetos más distantes c- Empezar con un valor k tan grande como sea necesario, y proceder a formar centroides de los grupos espaciados a un múltiplo de desviación estándar sobre cada variable. d- Rotular los objetos de 1 a n y escoger los que resulten marcados con los números $n/k, 2k/k, \dots, (k-1) n/k$ y n e- Escoger k y la configuración inicial de los grupos por el conocimiento previo del problema.

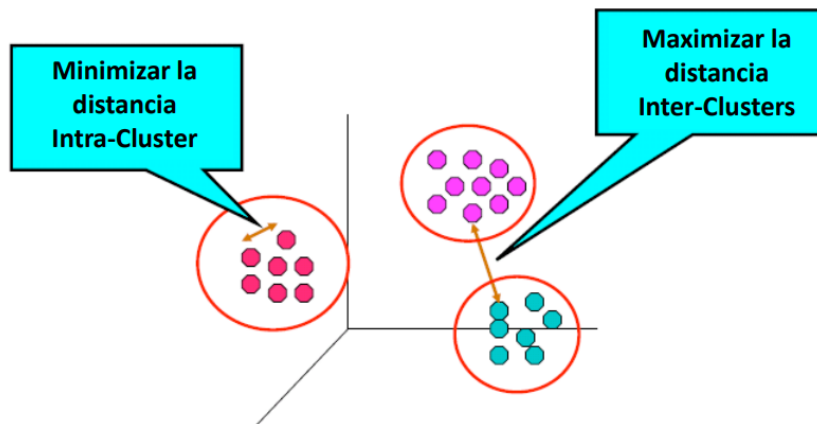
- Como se ha mencionado, se quiere obtener clases lo más homogéneas posibles y tal que estén suficientemente separadas. Este objetivo se puede concretar numéricamente a partir de la siguiente propiedad: Supóngase que se está a en presencia de una partición de $P=(C_1,C_2,\dots,C_K)$ de Ω , donde g_1,g_2,\dots,g_k son los centro de gravedad de las clases:
- Como se ha mencionado, se quiere obtener clases lo más homogéneas posibles y tal que estén suficientemente separadas. Este objetivo se puede concretar numéricamente a partir de la siguiente propiedad: Supóngase que se está a en presencia de una partición de $P=(C_1,C_2,\dots,C_K)$ de Ω , donde g_1,g_2,\dots,g_k son los centro de gravedad de las clases:

$$g_k = \frac{1}{|C_k|} \sum_{i \in C_k} x_i,$$

g es el centro de gravedad total:

$$g = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i$$

Figura 2. Criterio de la Inercia



Fuente: (Rodríguez, 2019)

Este método es útil porque es el que resulta menos costoso y se encuentra entre los métodos básicos que se usan para el caso de análisis de clúster, esto es permite analizar distintas variables

dentro de una misma empresa en donde los resultados resultan ser muy dispersos (Gallardo, 2019).

4.2.5 Método de Venta y Posventa

De acuerdo con Prieto, Martínez y Rincón (2007), el servicio posventa es un gran número de áreas relacionadas entre sí que se centran en la obtención de satisfacer al cliente donde se realiza una mediación entre muchas empresas entre fábricas y puntos de venta. Pero en varias organizaciones se ha subestimado la importancia de tener una plataforma posventa que tenga distintas facetas que ella debe atender y se asignan recursos muy limitados para este fin.

Muchas organizaciones a nivel mundial de acuerdo con Kotler citado en Prieto, Martínez y Rincón (2007), hacen grandes inversiones para captar nuevos clientes, pero descuidan la fidelización, pero es necesario comprender que unos buenos indicadores de servicio pueden mejorar notablemente los resultados en el mercado, preparando y asegurando ventas posteriores, además de consolidar las anteriores. De igual forma permite integrar las políticas ya existentes de una empresa de forma indistinta a la labor a la cual se dedique.

En el caso de Sodimac Colombia S.A. HOMECENTER lo principal es lograr la eficiencia en la respuesta que se otorga a los clientes durante la venta y la posventa de los productos y servicios y para asegurarse de la satisfacción y atención de su derecho a la garantía legal, cumpliendo con las normas de protección al consumidor, entre ellas la ley 1480 de 2011 y los decretos reglamentarios 0735 de 2103 y decreto 0587 de 2016.

SODIMAC Colombia tiene un manual (SODIMAC, 2019) en el cual se establece los principios, procedimientos, requerimientos, responsabilidades, parámetros básicos y canales de comunicación para la atención de la garantía de los productos de venta en los almacenes HOMECENTER, CONSTRUCTOR y demás canales de venta.

4.2.6 Frecuencia de visitas de clientes a Tiendas

Este concepto de frecuencia de acuerdo con Quintero (2015), se encuentra ligado a las decisiones y actos de los individuos que a su vez se relacionan con la obtención, uso y consumo de los productos y servicios que cambian de acuerdo con el ciclo de vida y tipos de productos y este comportamiento usual a la hora de comprar puede generar un proceso de fidelización del

cliente. Y la conducta también puede variar en el cliente si se reciben recompensas cuando se gasta en un producto en lugar de otro, además de la variedad de marcas que se puedan ofrecer.

4.2.7 Tipos de clientes

De acuerdo con Kotler y Vigaray citados en Quintero (2015), los factores sociales son determinantes para los tipos de clientes según referencia, rol y estatus. Para el primer tipo como la familia, los amigos, los vecinos, los religiosos, los profesionales, los sindicales, entre otros, se generan presiones que son influyentes para la elección de tipos y marcas y estas fuentes son informativas, comparativas y normativas. En lo referente a los roles se tiene un conjunto de actividades que son esperadas en una persona, en tanto que el estatus es el prestigio que la sociedad le concede de forma directa al rol.

5. Metodología

5.1 Alcance de la investigación

Partiendo del interés central en el presente estudio, que consiste en caracterizar los clientes que frecuentan la tienda HOMECENTER, se cree apropiado el diseño que ofrece el estudio descriptivo que permitirá hacer una caracterización de los clientes que frecuentan la tienda. Puesto que con los estudios descriptivos se busca: “Especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos de cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis.” (Hernández, Fernández, Baptista, 2015, pág. 14).

Es además un estudio explicativo porque permite profundizar el conocimiento de la realidad, explica la razón, el porqué de las cosas (Sabino, 1998), para el caso específico de la presente investigación, permitirá identificar los perfiles de los clientes de HOMECENTER, sus hábitos de consumo y necesidades en los servicios de venta y posventa, de esta manera cumplir con lo los objetivos propuestos, además los aportes del autor Niño (2011) quien considera que:

Una explicación suele ir precedida de la descripción, aunque no siempre, y dependiendo del campo o área científica y de las técnicas aplicadas. Suele ser cuantitativa, si hay medición para explicar la relación causa-efecto, pero no se excluyen lo cualitativa, especialmente en procesos hermenéuticos, de interpretación y análisis. (Niño, 2011, pág. 35)

5.2 Enfoque de Investigación

El enfoque es de tipo cuantitativo por cuanto se aplicará un análisis cualitativo y cuantitativo; con el ánimo de determinar tanto la cantidad de clientes satisfechos con los productos como la calidad mediante los testimonios de los clientes que frecuentan HOMECENTER en Manizales (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014) .

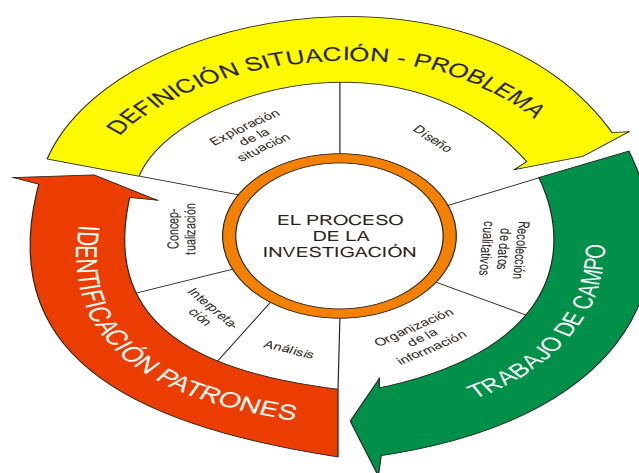
5.3 Diseño de la investigación

El diseño de investigación constituye el proceso de tomar decisiones que permiten articular y construir un plan operativo que dirija la acción (Macías, 2011), se determinan el enfoque de investigación mixta, atendiendo el análisis de variables cualitativas y cuantitativas, pero

siguiendo el proceso de Bonilla (2011), el cual se ilustra en la figura 3 y para el análisis cuantitativo se hará uso del método K medias usando el software RStudio.

:

Figura 3: Diseño de la Investigación



Fuente: Bonilla y Rodríguez (2011)

Los diseños de los métodos cuantitativos se derivan de acuerdo con el tipo de investigación para el caso propio se llevará a cabo un diseño de tipo exploratorio secuencial que implica una fase inicial de recolección y análisis de datos cuantitativos seguida de otra donde se analizan realización de este proyecto de investigación se llevará a cabo en tres fases:

Fase I: definición de la situación problema.

Esta primera fase, refinará la formulación del problema y se decidirá sobre los métodos que se deben usar, la definición de las técnicas e instrumentos para la recolección de la información y la planeación preliminar del trabajo de campo.

Igualmente, esta fase de la investigación tendrá en cuenta la construcción de un referente teórico que, a fin de contextualizar el estudio planteado, lo que hace necesario recurrir a las fuentes bibliográficas para consultar, recopilar y organizar adecuadamente el material

Fase II: Trabajo de campo.

Esta es la fase propiamente dicha de la puesta en acción del diseño de investigación. Abarca todo el trabajo de campo que tiene como objetivo la obtención de los datos en función de los

objetivos marcados. En este caso se pretende analizar información de la base de datos de los clientes de Homecenter, entre los años 2015 a 2019, y posteriormente se aplicará una encuesta a una muestra de dichos clientes.

Se espera desarrollar las siguientes acciones:

1. Recolección de información mediante los instrumentos definidos para tal fin.
2. Participación en el proceso de investigación.
3. Esta fase incluye la recolección de los datos a través de panel de encuestas a una muestra de los clientes
4. Organización de la información.

Fase III: identificación de patrones.

Esta fase de la investigación incluye actividades como son:

1. El análisis de los datos que es una tarea necesaria y compleja. Para (Rodríguez, 1996) se trata de un “conjunto de manipulaciones, transformaciones, operaciones, reflexiones y comprobaciones realizadas a partir de los datos obtenidos con el fin de extraer significado relevante en relación con un problema de investigación.
2. La interpretación de los datos, proceso que parte de una base empírica, que articulada a la teoría posibilita la comprensión del fenómeno estudiado.
3. La identificación de los patrones de consume y las necesidades requeridas por los clientes en los procesos de venta y/o postventa. En esta fase se empleará los métodos de análisis factorial y de K-medias o clúster para la base de datos, los cuales se basan en la varianza entre grupos e intergrupos. Para las encuestas se emplearán estadísticas descriptivas tablas de frecuencia, diagramas de barras, de pastel y se realizará un análisis por componentes principales.
4. Este proceso permitirá el desarrollo de una propuesta de mercadeo integral, siguiendo los objetivos generales y específicos de la investigación.

5.4 Población y Muestra

La población se encuentra conformada por todos los clientes que frecuentan el hipermercado HOMECENTER de la ciudad de Manizales, de la base de datos de esta empresa se hará el cálculo por muestreo aleatorio simple, y se aplicará la encuesta a clientes que han frecuentado el hipermercado entre los años 2015-2019. La encuesta se puede observar en el Anexo A y se aplicará a 384 usuarios usando una plataforma digital con un 95% de confianza. Para hacer la recolección de la información se hará uso de la aplicación SurveyMonkey (2020).

5.5 Instrumentos para recolección de la información

Se usará como instrumento de recolección de información la encuesta con escala tipo Likert. En relación con la validez, de este documento, este se someterá a juicio de expertos con la finalidad de revisar e incorporar las sugerencias necesarias para otorgarle consistencia al mismo para lo cual se seleccionarán tres profesores de universidades de la ciudad de Manizales, quienes se escogerán teniendo como criterios su excelente preparación, conocedores de la realidad del contexto, con lo cual podrían emitir juicios que aportarían elementos importantes a la investigación.

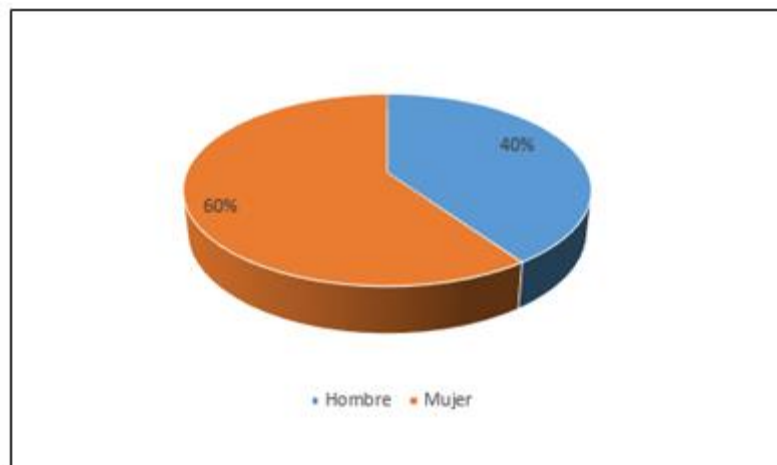
Encuesta: Según (Hernández, 2014) se define como un conjunto de preguntas respecto a una o más variables a medir. Existen encuestas de tipo descriptivo y explicativo, para el caso de la encuesta descriptiva se tiene como objetivo presentar la distribución del o los fenómenos estudiados en una población o una muestra.

Para la realización de la prueba piloto y con el fin de obtener la fiabilidad de este, se escogerán al azar diez clientes que no harán parte del estudio, para obtener algunas observaciones que se tomarán en cuenta para la versión final del mismo. Para el procesamiento y análisis de la información se recurrirá al uso del Software Excel, en el Anexo A se puede observar el instrumento para la recolección de la información.

6. Análisis Descriptivo de Resultados

6.1 Caracterización de la Muestra de clientes para Homecenter Manizales

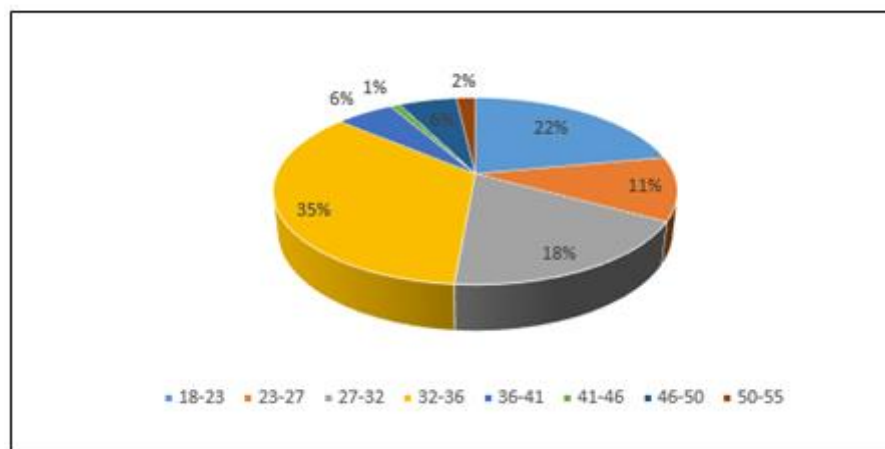
Figura 4. Caracterización por sexo de los encuestados Homecenter 2019



Fuente: Ventas de la compañía entre 2015 - 2019

Según se puede ver en la figura 4, de acuerdo con la encuesta desarrollada el 60% eran mujeres y el 40% eran hombres.

Figura 5. Edad encuestados servicio posventa Homecenter 2019

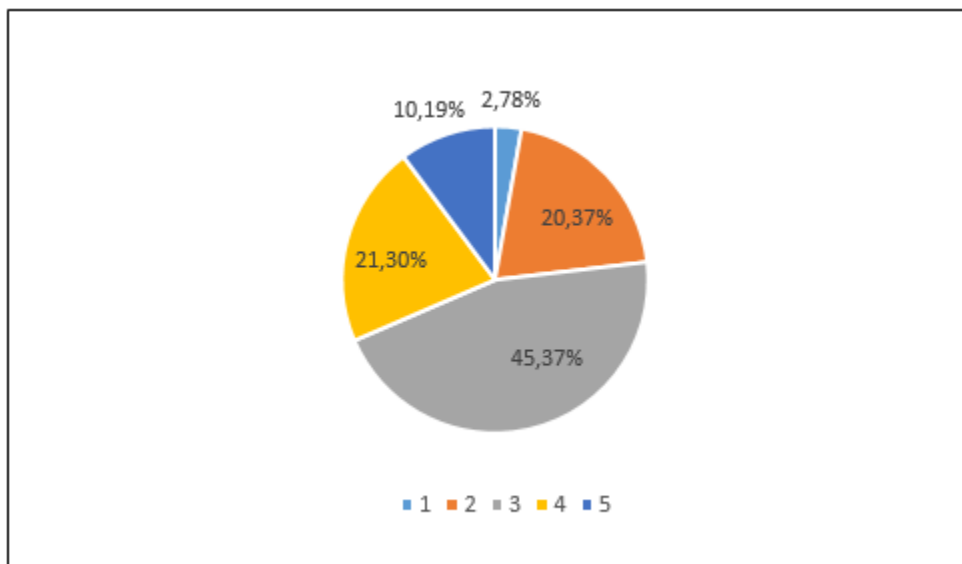


Fuente: Ventas de la compañía entre 2015 - 2019

Con relación a la figura 5 es posible observar que el 25% de los encuestados se encuentra entre los 18 a 23 años, el 11% está entre los 23 a 27 años, el 18% está entre los 27 a 32 años, el

35% se encuentra entre 32 a 36 años, el 6% entre 36 a 41 años, el 1% está entre los 41 a 46 años, el 6% está entre 46 a 50 años y el 2% está entre los 50 a 55 años.

Figura 6. Estrato de los encuestados servicio pos venta Homecenter 2019



Fuente: Ventas de la compañía entre 2015 - 2019

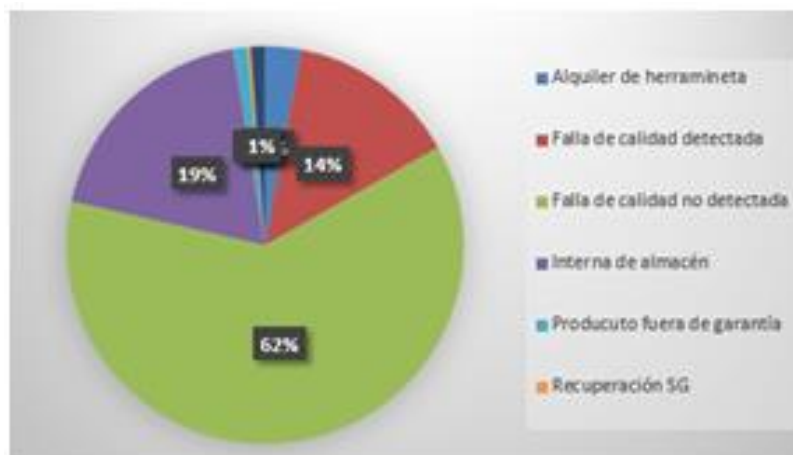
Según se puede observar en la figura 6 que de los encuestados en servicio posventa el 45,37% pertenece al estrato 3, el 2,78 % pertenece al estrato 5, el 10,19 pertenece al estrato 5 y el 20,37 pertenece al estrato 2 y el 21,30 pertenece al estrato 4.

6.2 Estadísticos descriptivos solicitud revisión de productos

Para identificar el tipo de clientes que asisten de manera frecuente a comprar los productos de la tienda HOMECENTER se tomó como referencia las ventas realizadas en el periodo comprendido entre los años 2015-2019 en la ciudad de Manizales y se obtuvo los siguientes parámetros de caracterización.

A partir de la figura 7, en cuanto a la frecuencia de solicitud de revisión de producto es posible observar que el 43% de la muestra seleccionada son hombres, el 18% son mujeres y el 39% son empresas.

Figura 7. Tipo de Servicio solicitado en Homecente Manizales en el año 2019

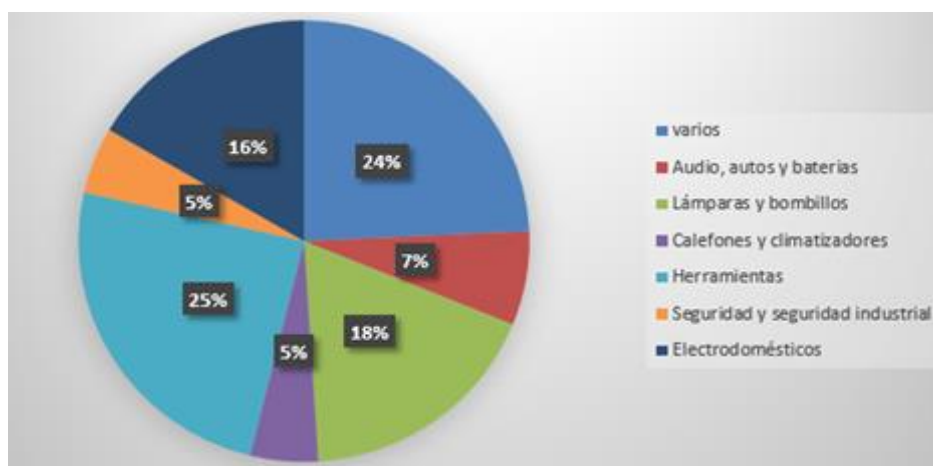


Fuente: Ventas de la compañía entre 2015 - 2019

Según se puede ver en la figura 7, el 62% obtuvo como respuesta falla de calidad no detectada, para el 14 de los reclamos se detectó una falla, para el 19% la falla se tomó como interna del almacén, el 3% obtuvo como respuesta que el producto se encuentra fuera de garantía, el 1% obtuvo como respuesta recuperación sin garantía.

Identificar estadísticamente los principales productos y servicios que consumen los clientes en la tienda HOMECENTER de Manizales en los periodos de 2015-2019.

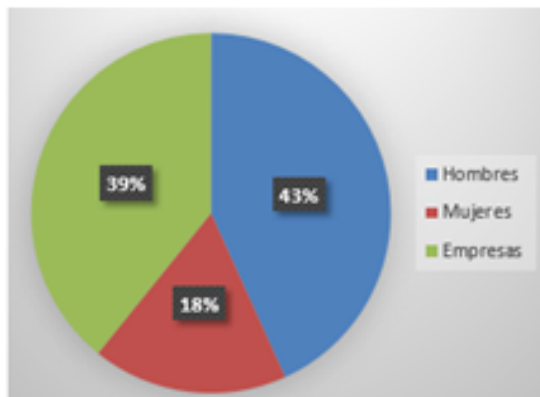
Figura 8. Familias de productos más usuales



Fuente: Ventas de la compañía entre 2015 - 2019

En cuanto a las familias de productos en la figura 8 que más requieren de procesos de revisión se tiene: un 24% es para varios, un 7% es para audio, autos, y baterías, un 18% es para lámparas y bombillos, un 5% es para calefones y climatizadores, un 25% es para herramientas, un 5% es para seguridad y seguridad industrial, un 16% es para electrodomésticos.

Figura 9. Frecuencia de solicitud de revisión de productos

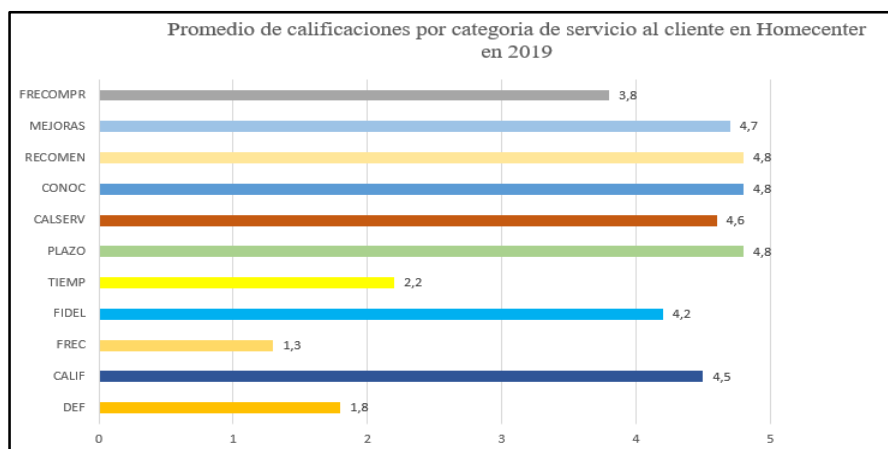


Fuente: Ventas de la compañía entre 2015 - 2019

En la figura 9 es posible ver que los hombres son quienes realizan una mayor cantidad de solicitudes de revisión de los productos.

6.3. Análisis exploratorio de la información

Figura 10. Análisis exploratorio de la información



Fuente: Ventas de la compañía entre 2015 - 2019

Como se puede observar en la figura 10, el promedio en la variable frecuencia de compras es de 3.8 en una escala de 1 a 5 según lo calificaron los clientes, la variable mejoras la calificaron con una nota de 4.7, la variable recomendaciones la calificaron con 4.8, la variable conocimiento de la empresa se calificó con 4.8, la variable calificación del servicio se calificó en 4.6, la variable plazo de entrega la calificaron como 4.8, respuesta al cliente se calificó 4.8, el tiempo de respuesta se calificó en 2.2, la fidelización del cliente se calificó con 4.2, la variable frecuencia de reclamos de los clientes obtuvo una calificación de 1.3, la variable calificación en general obtuvo una nota de 4.5 y la variable presencia de defectos en los productos obtuvo una calificación de 1.8.

6.4 Análisis de la información mediante componentes principales (PCA)

Para analizar la colinealidad existente entre las variables que se introducirán al modelo, y tener un panorama general sobre el estado de la multicolinealidad, se usará una matriz de correlación de Pearson, generando una salida, junto con el determinante de la matriz como se puede ver en la matriz (creada como objeto cor en el programa) se pueden observar las correlaciones parciales.

Figura 11. Matriz de correlaciones de Pearson

```
cor(pilot4)
##          DEFECTPRD  CALFCSERV  FRRECLAM  FIDELID  TIEMPESPE
## DEFECTPRD  1.000000000 -0.13592203  0.02800773 -0.099032307  0.06948276
## CALFCSERV -0.1359220348  1.00000000 -0.41899294  0.452183333 -0.24862997
## FRRECLAM  0.0280077329 -0.41899294  1.00000000 -0.452239256  0.20473755
## FIDELID   -0.0990323071  0.45218333 -0.45223926  1.000000000 -0.33661690
## TIEMPESPE 0.0694827612 -0.24862997  0.20473755 -0.336616904  1.00000000
## TIEMPENT  -0.0643136677  0.54154950 -0.80012405  0.411237011 -0.31907167
## CNUEVPR   -0.2057774070  0.51377808 -0.56114648  0.401636428 -0.08711005
## CANAL     -0.0643136677  0.54154950 -0.80012405  0.411237011 -0.31907167
## RECOMEN   -0.0915584421 -0.24624552  0.24813337 -0.217898893  0.06162150
## MEJORAS   -0.0008871294  0.56347926 -0.77228104  0.616185347 -0.19946357
## FRCOMPRA  0.1410937249  0.05806203 -0.08087719  0.006672531 -0.18561781
##          TIEMPENT  CNUEVPR  CANAL  RECOMEN  MEJORAS
## DEFECTPRD -0.06431367 -0.20577741 -0.06431367 -0.09155844 -0.0008871294
## CALFCSERV 0.54154950  0.51377808  0.54154950 -0.24624552  0.5634792610
## FRRECLAM -0.80012405 -0.56114648 -0.80012405  0.24813337 -0.7722810415
## FIDELID  0.41123701  0.40163643  0.41123701 -0.21789889  0.6161853472
## TIEMPESPE -0.31907167 -0.08711005 -0.31907167  0.06162150 -0.1994635699
## TIEMPENT  1.00000000  0.65263718  1.00000000 -0.25957596  0.8242699283
## CNUEVPR   0.65263718  1.00000000  0.65263718 -0.31772678  0.7204930277
## CANAL     1.00000000  0.65263718  1.00000000 -0.25957596  0.8242699283
## RECOMEN  -0.25957596 -0.31772678 -0.25957596  1.00000000 -0.3009356087
## MEJORAS   0.82426993  0.72049303  0.82426993 -0.30093561  1.0000000000
## FRCOMPRA 0.10100660 -0.14587762  0.10100660 -0.62135642  0.1010452359
```

Fuente: elaboración propia

Como buscamos colinealidad, esperamos que los valores fuera de la diagonal (los que no son la correlación de la variable consigo misma) sean mayores o iguales a 0,5 (colinealidad media), y óptimamente igual o mayor a 0,7 (colinealidad alta). Al analizar los datos se observa que las correlaciones cumplen en forma aceptable el criterio, por lo cual se justifica hacer el ACP (Análisis de Componentes Principales).

Figura 12. Cálculo del determinante de la matriz

```
det(cor(pil))
## [1] 1.618251e-18
```

Fuente: elaboración propia

Se procede a calcular el determinante de las correlaciones parciales como se puede ver en la figura 12. Un determinante bajo, es decir, cercano a 0, indica alta multicolinealidad entre las variables. No debe ser, sin embargo, igual a cero (matriz no singular), pues esto indicaría que algunas de las variables son linealmente dependientes y no se podrían realizar ciertos cálculos necesarios para los procedimientos multivariados.

Después de estandarizar los datos para evitar que variables como la edad, tengan algún tipo de influencia sobre la información, se procede a cálculo de las varianzas para identificar el número de factores del modelo.

6.5 Reducción de dimensiones por componentes principales

Para analizar la información de manera más eficiente ya que se cuenta con 13 variables de análisis se procede al cálculo de componentes principales.

Figura 13. Cálculo de las varianzas y resumen del modelo de ACP

```
varianza<-des_stand^2
varianza
[1] 5.032366e+00 1.614990e+00 1.074895e+00 9.643262e-01 7.660066e-01
[6] 5.641040e-01 4.506145e-01 2.421088e-01 1.978239e-01 9.276572e-02
[11] 3.206007e-32
```

Fuente: elaboración propia

Como se observa en la figura 13, se obtuvieron 3 varianzas mayores o iguales que uno, lo que indica que este modelo, está compuesto por tres componentes principales.

Figura 14. Resumen del modelo de ACP

```
summary(acp)

Importance of components:

```

	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5	PC6
Standard deviation	2.2433	1.2708	1.03677	0.98200	0.87522	0.75107
Proportion of Variance	0.4575	0.1468	0.09772	0.08767	0.06964	0.05128
Cumulative Proportion	0.4575	0.6043	0.70202	0.78969	0.85933	0.91061

```


```

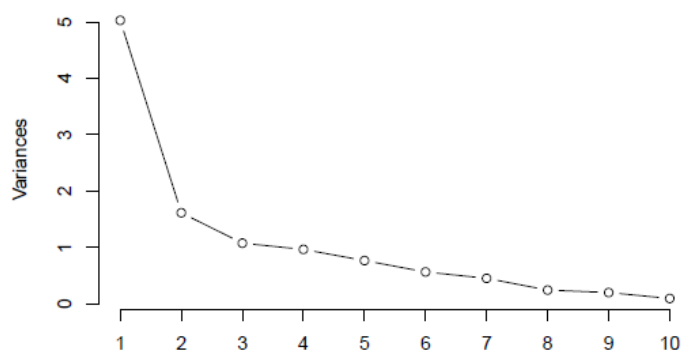
	PC7	PC8	PC9	PC10	PC11
Standard deviation					
Proportion of Variance					
Cumulative Proportion					

Fuente: elaboración propia

Es posible observar que la componente uno es la de mayor peso en este análisis ya que contiene el 45.75% de la información, la segunda componente el 14.68% y la tercera el 9.77% (ver la segunda línea proportion of variance).

Como se puede apreciar en la figura 14 resumen del moldeo ACP, la proporción de varianza acumulada (cumulative proportion) es del 0.7020, es decir que este modelo explica el 70.20% de la información relacionada con el servicio posventa en Homecenter en 2019 y para confirmar lo anterior se hace la prueba sedimentación, figura 15.

Figura 15 Prueba de sedimentación



Fuente: elaboración propia en R-Studio

La prueba de sedimentación muestra que efectivamente sólo tres componentes están por encima de uno, por lo cual, estas componentes serán las analizadas en el modelo, ya que después de la tercera componente, la varianza es muy baja, por lo tanto, se tendrá en cuenta el criterio de Joliffe (1972), para la elección de las variables de cada componente, el cual sugiere reducir directamente las variables originales al número de ellas que cumplan con los siguientes requisitos:

1. Elegir los componentes principales más altos.
2. De las componentes principales escogidas, seleccionar la variable con mayor valor (que no haya sido seleccionada previamente).

Figura 16. Selección de variables en cada componente

```
com_prin<-cbind(acp1,acp2,acp3)
com_prin
```

	acp1	acp2	acp3
DEFECTPRD	0.04697338	0.32786106	-0.48699775
CALFCSERV	-0.30515889	-0.04581407	0.17399650
FRRECLAM	0.37353255	0.03403337	0.18132226
FIDELID	-0.28114274	-0.04868611	0.31122138
TIEMPESPE	0.16055746	-0.10006058	-0.71147402
TIEMPENT	-0.41165338	-0.04102414	-0.10710470
CNUEVPR	-0.34292841	-0.18582963	-0.16926130
CANAL	-0.41165338	-0.04102414	-0.10710470
RECOMEN	0.17866730	-0.58021007	0.06199906
MEJORAS	-0.40960466	-0.02892348	-0.14998996
FRCOMPRA	-0.06411063	0.70815858	0.13672426

Fuente: elaboración propia con ayuda de R-Studio

6.5.1 ACP1 (45.75%)

Como puede apreciarse en la figura 16 la variable más representativa de la componente uno es la frecuencia de reclamos(FERRECLAM) con un 37.35%, lo cual indica que es lo que más valoran los clientes seguido de recomendaciones de Homecenter (RECOMEN) 17.86% finalmente tiempo de espera (TIEMPESP) con un 16.05%.

Recuérdese que la componente 1 es la más importante ya que tiene el 45.75% de la información, por lo tanto, podría decirse que estas características del servicio son las que más valoran los clientes de Homecenter de su servicio de pos-venta.

Es de anotar que las variables con valor negativo indican que su aporte al servicio pos-venta de Homecenter es negativo o se perciben como un efecto inverso a lo buscado por la compañía que es ofrecer un mejor servicio al cliente.

6.5.2 ACP2 (14.68%)

En la componente dos se observa que las características que más valoran los clientes son Defectos en los productos (DEFECTPRD) en un 32.78% y frecuencia de compra (FRCOMPRA) en 70.81%; se debe recordar que el peso de esta componente es sólo del 14.68%.

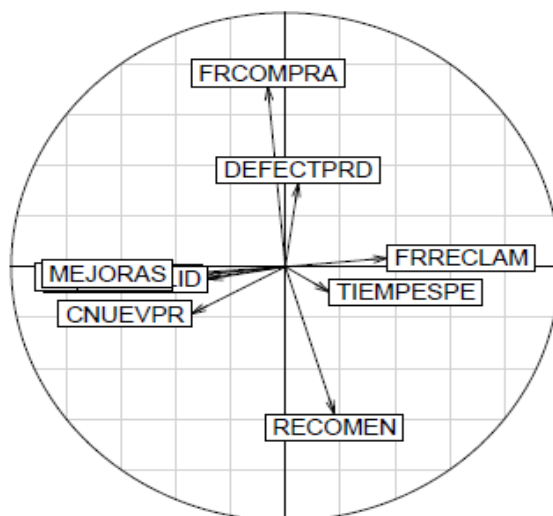
6.5.3 ACP3 (9.77%)

En la tercera componente se observa la fidelización del cliente (FIDELID) con un 31.12% , la frecuencia de reclamos FRRECLAMOS con 18,13% son las más representativas de la componente tres. Cabe anotar que las variables con valor negativo indican que su aporte al servicio pos-venta de HOMECENTER es negativo o se perciben como un efecto inverso a lo buscado por la compañía que es ofrecer un mejor servicio al cliente, en cada una de las tres componentes.

Los círculos de correlaciones muestran las variables de mayor impacto tanto positivo como negativo al servicio de posventa como se muestra en la figura 17 donde se hace una correlación entre ACP1 y ACP2, la variable defectos en los productos (DEFECTPRD) se encuentra ubicada en el eje positivo por lo cual se puede decir que es un aspecto satisfactorio para el comportamiento en los servicios de productos en buen estado para los clientes que frecuentan HOMECENTER. Las variables que se encuentran en el segundo cuadrante deben ser revisadas por la empresa, aunque con no tanta prioridad como las que se encuentran en el tercer y cuarto cuadrante.

Con relación a la figura 17 se hace una correlación entre ACP1 y ACP3 y en la figura 18 se efectúa una correlación entre ACP2 y ACP3.

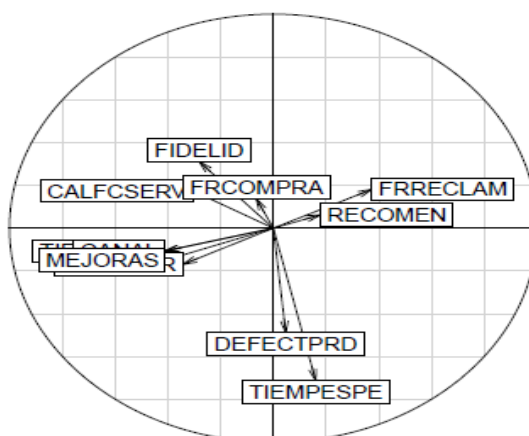
Figura 17. Círculo de correlaciones entre ACP1 y ACP3



```
s.corcircle(com_prin[,-2],sub = "acp1 y acp3",possub = "topright")
```

Fuente: elaboración propia en R-Studio

Figura 18. Círculo de correlaciones entre ACP2 y ACP3



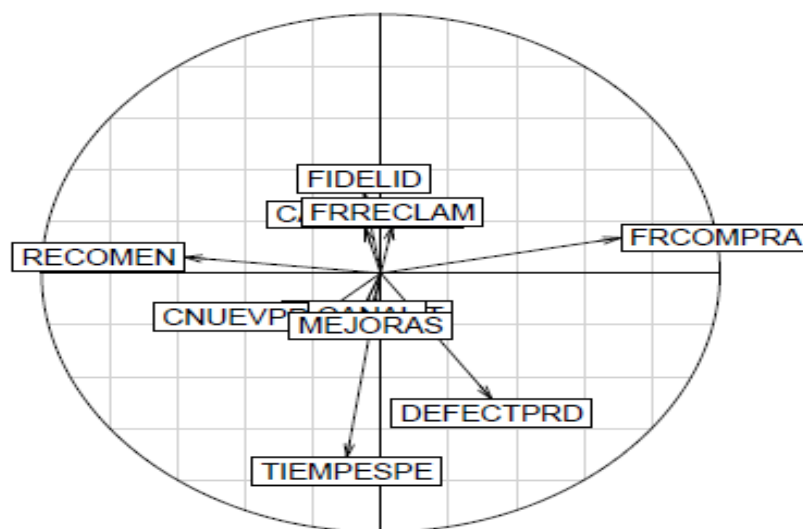
```
s.corcircle(com_prin[,-1],sub = "acp2 y acp3",possub = "topright")
```

Fuente: elaboración propia en R-Studio

La figura 18 muestra que para la componente uno (eje horizontal) las variables más correlacionadas con la componente son frecuencia de reclamos (FRRECLAM) y tiempo de espera

(TIEMPESPE), en comparación con la componente dos, donde la variable de mayor correlación es FRCOMPRA.

Figura 19. Círculo de correlaciones entre ACP 1 y ACP2



Fuente: elaboración propia en R-Studio

En la figura 19 se observa que para la componente uno la variable más relevante es RECOMEN en comparación con la componente tres (eje vertical), para esta última, la variable de mayor correlación positiva comparativamente es FIDELID. Además, la componente dos (eje horizontal) muestra la variable FRCOMPRA como la variable de mayor correlación con esta componente y en la componente tres (eje vertical), resalta la variable FIDELID.

6.5.4 Análisis mediante K-MEANS

La inercia total es de 1188, la inercia intergrupos es de 688.1776 valor que interesa sea lo más alto posible, ya que indica que hay una alta diferencia entre los grupos y la inercia total, intragrupal es de 499.8224 valor que interesa sea lo más bajo posible, ya que indica que las observaciones en cada grupo son similares (varianza mínima), pero diferentes entre los grupos (varianza máxima). Se tiene las inercias por cada clúster: c1: 238.24594 c2:19.22958 c3: 181.78706 c4:60.55980.

Figura 20. Cálculo de inercias total, intergrupual y por clúster

```

pilot4.scale<-as.data.frame(scale(pilot4[,2:13]))

set.seed(80) #fijamos la semilla

pilot4.km<-kmeans(pilot4.scale, centers =8)#realizamos clustering
names(pilot4.km)#contenido del objeto

[1] "cluster"      "centers"      "totss"        "withinss"
[5] "tot.withinss" "betweenss"    "size"         "iter"
[9] "ifault"

pilot4.km$cluster # asignacion de observaciones a clusters

[1] 6 6 6 6 4 4 4 4 4 6 6 6 4 6 4 4 6 6 6 6 6 6 4 6 4 6 6 6 6 6 4 4 6 6 6 4
[36] 6 4 4 4 6 4 6 8 8 8 1 1 1 1 2 2 2 2 1 5 5 5 5 2 2 2 2 2 2 5 5 5 1 1 2 8
[71] 8 8 8 8 8 8 8 8 8 4 4 7 7 7 7 7 7 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3
[106] 3 3 3 3

pilot4.km$totss #inercia inicial

[1] 1296

pilot4.km$betweenss# inercia entre grupos

[1] 850.193

pilot4.km$withinss#inercia intragrupos

## [1] 13.77639 12.94078 193.98471 86.66253 12.42731 46.93690 22.21892
## [8] 56.85946

pilot4.km$tot.withinss#inercia intragrupos total

[1] 445.807

```

Fuente: elaboración propia en R-Studio

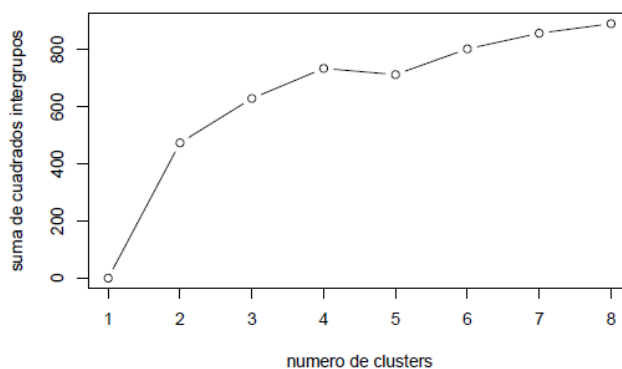
Posteriormente, se determina el número óptimo de clústeres, obteniendo la figura 21.

Figura 21. Determinación del número mínimo de clústeres

```

sumbt<-kmeans(pilot4.scale, centers =1)$betweenss
for (i in 2:8) sumbt[i]<-kmeans(pilot4.scale, centers =i)$betweenss
plot(1:8,sumbt,type = "b",xlab = 'numero de clusters', ylab='suma de cuadrados intergrupos')

```



Fuente: elaboración propia en R-Studio

Es posible observar en la figura 21, que el valor de los intergrupales viene aumentando a medida que el número óptimo de clústeres aumenta, después del cuarto hay un quiebre y este interesa, por lo tanto, un corte óptimo sería con 4 clústeres. A continuación, en la figura 22 se puede observar el resumen de los clústeres y es posible deducir que el número de clientes por cada uno del clúster es: para clúster 1 existen 7 clientes, el clúster 2 tiene 10 clientes, el clúster 3 tiene 21 clientes y el clúster 4 posee 18 clientes.

Figura 22. Resumen de los clústeres

```

aggregate(pilot4[,2:13], by=list(pilot4.km$cluster),mean)

## Group.1 DEFECTPRD CALFCSERV FRRECLAM FIDELID TIEMPESPE TIEMPENT
## 1      1  3.428571  5.000000  1.000000  4.428571  2.857143      5

## 2      2  1.000000  4.800000  1.000000  4.900000  1.100000      5
## 3      3  1.952381  3.761905  2.571429  3.476190  3.095238      4
## 4      4  1.722222  4.444444  1.111111  4.333333  3.500000      5
## 5      5  2.000000  4.428571  1.000000  4.142857  2.428571      5
## 6      6  1.461538  4.769231  1.000000  4.615385  1.307692      5
## 7      7  1.571429  4.000000  1.142857  2.714286  1.857143      5
## 8      8  2.076923  4.692308  1.153846  4.461538  1.000000      5
##      CNUEVPR CANAL RECOMEN MEJORAS FRCOMPRA      EDAD
## 1 4.857143      5      4 5.000000 5.000000 27.71429
## 2 4.900000      5      4 5.000000 4.900000 27.40000
## 3 3.761905      4      5 3.904762 3.571429 30.90476
## 4 4.888889      5      5 5.000000 2.888889 38.77778
## 5 5.000000      5      4 5.000000 5.000000 26.28571
## 6 5.000000      5      5 5.000000 2.961538 25.53846
## 7 3.857143      5      5 4.000000 4.000000 25.42857
## 8 4.230769      5      5 5.000000 4.692308 35.15385

#número de clientes por cluster
table(pilot4.km$cluster)

##
## 1 2 3 4 5 6 7 8
## 7 10 21 18 7 26 7 13

```

Fuente: elaboración propia en R-Studio

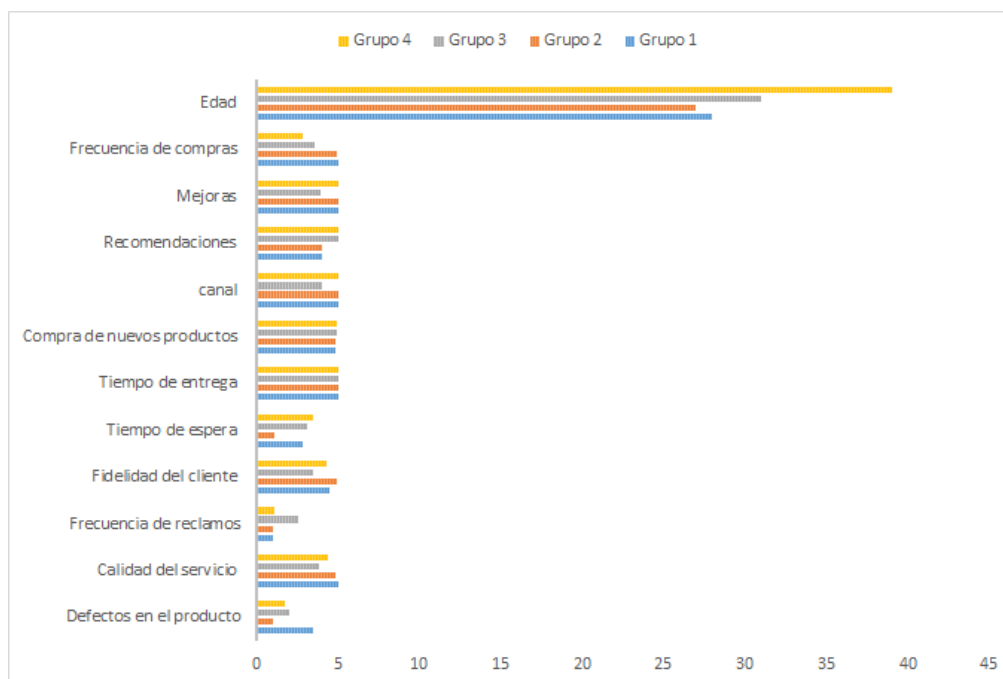
En la tabla 2 es posible observar un resumen del clúster para los cuatro grupos principales que se seleccionaron a partir de la figura 19 y que se detallan a continuación.

Tabla 2. Resumen del clúster para grupos 1 a 4.

Variable	Definición de Variable	Grupo			
		Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3	Grupo 4
DEFECPRD	Defectos en el producto	3,4	1	2	1,7
CALSER	Calidad del servicio	5	4,8	3,8	4,4
FRRECLAM	Frecuencia de reclamos	1	1	2,6	1,1
FIDELIDAD	Fidelidad del cliente	4,4	4,9	3,5	4,3
TIEMPESPERA	Tiempo de espera	2,9	1,1	3,1	3,5
TIEMPOSENT	Tiempo de entrega	5	5	5	5
CNUEVOSPROD	Compra de nuevos productos	4,9	4,8	4,9	4,9
CANAL	Canal	5	5	4	5
RECOMENDAC	Recomendaciones	4	4	5	5
MEJORAS	Mejoras	5	5	3,9	5
FCOMPRA	Frecuencia de compras	5	4,9	3,6	2,8
EDAD	Edad	28	27	31	39

Fuente: elaboración propia en R-Studio

Figura 23. Resumen de los clústeres



Fuente: elaboración propia con base en tabla 2.

En la tabla 2 y figura 23, es posible observar que el grupo 1 se encuentra conformado por personas de 28 años de edad en promedio, el segundo grupo se encuentra conformado por personas de en promedio 27 años, el tercer grupo se conforma por personas de 31 años de edad y el cuarto grupo está conformado por personas de 39 años en promedio, siendo el grupo 4 en donde se tiene la mayor edad y el grupo 2 la menor edad.

De igual forma es posible observar que la frecuencia de compras obtuvo una puntuación de 5 para el grupo 1, de 4,9 para el grupo 2, de 3,6 para el grupo 3 y de 2,8 para el grupo 4, por lo cual es posible ver que la máxima puntuación para la frecuencia de compras es del grupo 1 y la menor puntuación es del grupo 4.

Por otra parte, para la variable mejoras se observa una puntuación de 5 para el grupo 1, 5 para el grupo 2, 3,9 para el grupo tres y 5 para el grupo 4 por lo cual se puede decir que la menor nota se obtuvo debido a la calificación del grupo 3.

En el caso de la variable recomendaciones que está relacionada con la acción de recomendar los servicios por parte de los clientes se obtuvo una calificación de 4 para el grupo 1, 4 para el grupo 2, 5 para el grupo 3 y 5 para el grupo 4, siendo un aspecto que se considera favorable para la empresa.

Para la variable canal, relacionada con la forma en que se realiza la promoción de los productos se obtuvo una cualificación de 5 para el grupo 1, 5 para el grupo 2, 4 para el grupo 3 y 5 para el grupo 4, lo que permite ver que la forma en que se está realizando la socialización de la empresa tiene una puntuación favorable para los encuestados.

Para la variable compra de nuevos productos se obtuvo puntajes elevados para el grupo 1 se obtuvo 4,9, para el grupo 2 se obtuvo 4,8, para el grupo 3 se obtuvo 4,9 y para el grupo 4 se obtuvo 4.9 lo que recae en una calificación general favorable en esta variable.

La variable tiempo de entrega deja ver que todos los grupos la califican con un puntaje de 5 lo que es un aspecto muy favorable para la empresa.

Para la variable tiempo de espera para hacer una reclamación se puede observar que se obtiene un puntaje bajo lo que recae en un plan de mejoramiento en cuanto a esta variable puesto que el grupo 1 la califica con 2,9, el grupo 2 con 1,1, el grupo 3 con 3,1 y el grupo 4 con 3,5.

En cuanto a la variable fidelidad del cliente para el grupo 1 se obtuvo una calificación de 4,4, para el grupo 2 de 4,9, para el grupo tres de 3,5 y para el grupo 4 de 4,3 lo que es un aspecto favorable para la empresa en análisis.

Para la variable frecuencia de reclamos se tiene una calificación de 1 para el grupo 1, 1 para grupo 2, 2,6 para grupo 3, 1,1 para grupo 4 por lo cual se puede decir que es un aspecto que se debe trabajar porque los clientes deben dar su respuesta de satisfacción con el producto y de esta forma tener una certeza de la satisfacción del servicio.

En cuanto a la calidad del servicio es posible observar que para el grupo 1 se obtuvo una puntuación de 5, para el grupo 2 4,8 para el grupo 3 3,8 y para el grupo 4 se obtuvo 4,4 lo que resulta en un aspecto favorable para la empresa porque se califica con puntaje alto por parte de los cuatro grupos.

La variable defectos en el producto obtuvo una calificación de 3,4 para el grupo 1, 1 para el grupo 2, 2 para el grupo 3 y 1,7 para el grupo 4 lo que deja ver que es un aspecto negativo para la empresa y que es necesario se revise este aspecto proponiendo un plan de mejoramiento.

CONCLUSIONES

Debido a la baja calificación que se obtuvo en cuanto a lograr la fidelización de los clientes es necesario, realizar un plan de mercadeo estratégico posventa que apunte esencialmente hacia la realización de campañas por radio, televisión y redes sociales como Facebook, twitter, Instagram donde se realice promoción de todos los productos que se tienen en HOMECENTER.

Respecto al objetivo específico uno que apunta al tipo de clientes que asisten de manera frecuente para comprar los productos de la empresa HOMECENTER tomando como referencia las ventas realizadas en el periodo comprendido entre los años 2015-2019 en la ciudad de Manizales son en su gran mayoría personas en un 61% y empresas en un 39%. Y que además las edades oscilan entre 18 y 55 años logrando establecer 8 grupos de edades, siendo las mujeres las que más frecuentan los servicios de HOMECENTER y en cuanto al estrato 3 es el que más frecuenta esta empresa.

En cuanto al objetivo específico dos se logró identificar estadísticamente que los principales productos y servicios que consumen los clientes en la tienda HOMECENTER de Manizales en los periodos de 2015-2019 son en un 24% es para varios, un 7% es para audio, autos, y baterías, un 18% es para lámparas y bombillos, un 5% es para calefones y climatizadores, un 25% es para herramientas, un 5% es para seguridad y seguridad industrial, un 16% es para electrodomésticos. Siendo los hombres quienes más solicitan el servicio de revisión de los productos.

En cuanto al objetivo específico 3 fue posible identificar que la variable más representativa de la componente uno fue la frecuencia de reclamos(FERRECLAM), lo que sirve para demostrar que los clientes tienen en cuenta mucho esta variable y la variable que le sigue en importancia es de recomendaciones de HOMECENTER (RECOMEN) y por último tiempo de espera (TIEMPESP). Por tanto, fue posible observar que estas características de servicio tienen mucho peso para el servicio pos-venta de HOMECENTER. En cuanto a la componente dos se encontró que las variables más representativas para los clientes se relacionaron con los defectos en los productos(DEFECTPRD) y la variable frecuencia de compra. En la tercera componente la fidelización del cliente FIDELID y la frecuencia de reclamos FRRECLAMOS son las más representativas. Además, es bueno recalcar que los valores negativos dejan ver un efecto inverso a lo que se busca por la empresa donde su finalidad es ofrecer un mejor servicio al cliente.

Con relación al análisis de correlación intergrupar fue posible identificar que para la comparación realizada entre ACP1 y ACP3 las variables que necesitan mucha atención por parte de la empresa HOMECENTER es frecuencia de reclamos (FRRECLAM) y defectos en los productos (DEFECTPRD), como segundo nivel de prioridad está la variable FRCOMPRA o frecuencia de compra y el resto de variables necesitan de mucha atención en especial es necesario mejorar en la atención a las recomendaciones (RECOMEN) y el tiempo de espera (TIEMPESPE).

Para el caso de la correlación realizada entre ACP2 y ACP3 fue posible observar que las variables que requieren de mayor prioridad son frecuencia de reclamos y recomendaciones y en segundo nivel de prioridad se tienen frecuencia de compra, fidelidad, calidad del servicio, el resto de variables requieren de atención en especial defectos en los productos y tiempo de espera.

En cuanto a la correlación que se realizó entre ACP1 y ACP2 se logró establecer que la variable que requiere prioridad de nivel uno es frecuencia de compra y frecuencia de reclamos, en segundo nivel de prioridad se tiene fidelidad, recomendaciones y canal, el resto de variables requieren atención, pero en especial la variable defectos en los productos.

Es posible observar que existe una coincidencia en el análisis intergrupar en cuanto a la frecuencia de reclamos, frecuencia de compra, defectos en los productos y tiempo de espera lo que deja notar que es necesario implementar un sistema de gestión de calidad para medir el grado de satisfacción del cliente con el producto en general desde su adquisición, prueba y reparación por lo cual es necesario implementar un sistema de evaluación de satisfacción del cliente que brinde una respuesta confiable e inmediata.

RECOMENDACIONES

Se sugiere trazar un plan de mercadeo automático usando motores de búsqueda de mercadeo como los que se pueden encontrar por medio de redes sociales avanzadas como Facebook, Twitter, Instagram donde se puede observar planes publicitarios empresariales.

Se recomienda la realización de un sistema de satisfacción del cliente en donde se le anime a hacer uso de los servicios web destinados a conocer sus inquietudes o sugerencias acerca de los productos que se han adquirido en HOMECENTER.

Se sugiere hacer una revisión si se encuentra implementado un sistema de gestión de calidad para satisfacción del cliente e implementar una encuesta donde se asegure que el cliente realice la respuesta de forma inmediata o enseguida de recibir y abrir el producto, puede realizarse mediante un sistema de puntos por realizar este tipo de realimentación para HOMECENTER.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Amezquita, L; y Patiño, Y. (2011). Estudio económico del sector Retail en Colombia. Delegatura para la protección de la competencia. Superintendencia de Industria y Comercio. Restaurado de: http://www.sic.gov.co/recursos_user/documentos/promocion_competencia/Estudios_Economicos/Estudio%20economico%20Retail.pdf
- América Retail. (2019). Colombia: así se construye
- Bonilla, C &. Rodríguez P. (2001). Más Allá del Dilema de los Métodos. La Investigación en las ciencias sociales. Tercera Edición. Grupo Editorial Norma. Universidad de los Andes. Bogotá.
- Bordonaba, V. y Polo, Y. (2006) Marketing de relaciones en los canales de distribución: un análisis empírico Cuadernos de Economía y Dirección de la Empresa, núm. 29, pp. 5-30 Asociación Científica de Economía y Dirección de Empresas Madrid, España. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/807/80702901.pdf>
- Carrete y Littlewood. (2013). Análisis del cliente del sector automotriz en el estado de México: Relación entre imagen percibida, satisfacción y lealtad. Área de Investigación: Mercadotecnia. Restaurado de: <http://congreso.investiga.fca.unam.mx/docs/xviii/docs/13.02.pdf>
- Cavazos, J; y Giuliani, A. (2008) El concepto de marketing bajo el paradigma relacional. Una agenda para Latinoamérica Invenio, vol. 11, núm. 20, pp. 41-52 Universidad del Centro Educativo Latinoamericano Rosario, Argentina. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/pdf/877/87702004.pdf>
- Chica, J. (2005) Del Marketing de servicios al marketing relacional Revista Colombiana de Marketing, vol. 4, núm. 6, pp. 60-67 Universidad Autónoma de Bucaramanga, Colombia. Recuperado de: (Bordonaba & Polo, 2006)<http://www.redalyc.org/pdf/109/10900606.pdf>

- Cuestas, Medina, Nisimblat y Castro. (2017). Informe plan estratégico de Mercadeo SC Johnson. Universidad del Rosario. Restaurado de: <http://repository.urosario.edu.co/bitstream/handle/10336/17952/CuestasMalagon-AndresDavid-2018.pdf?sequence=1>
- Dalongaro, Roberto Carlos LA SATISFACCIÓN DEL CLIENTE CON EL SUPERMERCADISMO EN ÁREAS DE FRONTERA Ciencias Administrativas, núm. 4, julio-diciembre, 2014, pp. 35-49 Universidad Nacional de La Plata Buenos Aires, Argentina. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/5116/511651380005.pdf>
- Díaz y Jiménez. (2005). Animación sociocultural para los hoteles del Centro Histórico de Puebla. Colección de Tesis Digitales. Restaurado de: http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lhr/diaz_m_ea/
- Gallardo. (2019). Introducción al análisis Cluster. Capítulo 4. Restaurado de: <https://www.ugr.es/~gallardo/pdf/cluster-4.pdf>
- Guadarrama Tavira, Enrique; Rosales Estrada, Elsa Mireya MARKETING RELACIONAL: VALOR, SATISFACCIÓN, LEALTAD Y RETENCIÓN DEL CLIENTE. ANÁLISIS Y REFLEXIÓN TEÓRICA Ciencia y Sociedad, vol. 40, núm. 2, 2015, pp. 307-340 Instituto Tecnológico de Santo Domingo Santo Domingo, República Dominicana. Restaurado de: <https://www.redalyc.org/pdf/870/87041161004.pdf>
- Hernández, S. (2014). Metodología de la Investigación. Editorial Mc Graw Hill. Restaurado de: <http://observatorio.epacartagena.gov.co/wp-content/uploads/2017/08/metodologia-de-la-investigacion-sexta-edicion.compressed.pdf>
- Jaramillo y Torres. (2013). El marketing relacional como factor clave en el proceso de fidelización de clientes: casos grandes constructoras de la ciudad de Manizales. Universidad de Manizales, Facultad de Ciencias contables, económicas y administrativas. Restaurado de: http://ridum.umanizales.edu.co:8080/xmlui/bitstream/handle/6789/796/TORRES_CAMACHO_MARIA_CRISTINA.pdf?sequence=1
- Niño, V. (2011). Metodología de la investigación. Ediciones de la U. Bogotá

- Ponzoa Casado, José Manuel; Reinares Lara, Pedro Los programas de fidelización como plataforma de venta directa: clasificación de los titulares según la redención de billetes aéreos Cuadernos de Gestión, vol. 10, 2010, pp. 197-213 Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea Vizcaya, España. Restaurado de: <http://www.redalyc.org/pdf/2743/274320134009.pdf>
- Prieto Sánchez, Ana; Martínez Ramírez, Marle; Rincón, Yaneth; Carbonell, Dilú Importancia de la posventa en la mezcla de mercadeo actual Negotium, vol. 3, núm. 7, julio, 2007, pp. 47-64 Fundación Miguel Unamuno y Jugo Maracaibo, Venezuela. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/782/78230704.pdf>
- Quintero Arango, L.F. (2015). EL SECTOR RETAIL, LOS PUNTOS DE VENTA Y EL COMPORTAMIENTO DE COMPRA DE LOS CONSUMIDORES DE LA BASE DE LA PIRÁMIDE EN LA COMUNA 10 DE LA CIUDAD DE MEDELLÍN Revista Ciencias Estratégicas, vol. 23, núm. 33, enero-junio, pp. 109-118 Universidad Pontificia Bolivariana Medellín, Colombia. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/1513/151345259009.pdf>
- Rendón-Macías, Mario Enrique; Villasís-Keeve, Miguel Ángel; Miranda-Novales, María Guadalupe. (2016). Estadística descriptiva Revista Alergia México, vol. 63, núm. 4, octubre-diciembre, pp. 397-407 Colegio Mexicano de Inmunología Clínica y Alergia, A.C. Ciudad de México, México. Restaurado de: <http://www.redalyc.org/pdf/4867/486755026009.pdf>
- Rodríguez, Oldemar. (2019). Método K-medias. Consultor en Minería de Datos. Restaurado de: http://www.oldemarrodriguez.com/yahoo_site_admin/assets/docs/Presentaci%C3%B3n_-_k-means.13775252.pdf
- Sabino, C. (1998). *El proceso de investigación*. 4ª Edición. Bogotá, Editorial Panamericana.
- SODIMAC. (2019). Manual de Garantías de productos sodimac Colombia S.A. Restaurado de: <https://www.homecenter.com.co/static/landing/footer/docs/proveedores/Manual%20de%20garantias%20de%20productos.pdf>
- SODIMAC. (2019). Manual de Garantías de productos sodimac Colombia S.A. Restaurado de: <https://www.homecenter.com.co/static/landing/footer/docs/proveedores/Manual%20de%20garantias%20de%20productos.pdf>

SODIMAC. (2017). Emisión de Bonos ordinarios. SODIMAC CORONA. Recuperado de:
<https://www.homecenter.com.co/static/landing/footer/mashomecenter/informacion-inversionistas/doc/presentacion-bonos-sodimac-colombia-2017.pdf>

SurveyMonkey. (2020). Turn feedback into action. Recuperado de:
<https://www.surveymonkey.com/mp/take-a-tour/>

Anexo A. Encuesta

Para ser aplicada a clientes usuales y administrativos de área de servicio al cliente que se encuentren disponibles para hacer la encuesta.

A continuación, se presenta una serie de preguntas que conducen a la caracterización de clientes en la sección de mercadeo posventa que frecuentan la tienda HOMECENTER, tomando como referencia las ventas realizadas en el periodo comprendido entre los años 2015-2019 en la ciudad de Manizales. Para este fin, se han trazado los siguientes objetivos:

Objetivo General:

Caracterizar el servicio de mercadeo posventa de los clientes que frecuentan la tienda HOMECENTER de la ciudad de Manizales.

3.3 Objetivos Específicos

- Identificar el tipo de clientes que asisten de manera frecuente a comprar los productos y servicios de la tienda HOMECENTER de la ciudad de Manizales.
- Identificar el tipo de clientes que consumen los productos y servicios en la tienda HOMECENTER de Manizales
- Identificar en una muestra representativa de clientes HOMECENTER las principales necesidades y falencias en el servicio posventa en la ciudad de Manizales

Por favor responder la entrevista de la manera más sincera posible. Esta entrevista se aplicará a los clientes al iniciar la investigación, posteriormente se caracterizará los clientes de la sección posventa en HOMECENTER y se aplicará esta entrevista en la mitad del ciclo de investigación y para evaluar la investigación.

PREGUNTAS

Cliente _____ Administrativo de servicio al cliente _____

Género: H _____ M _____ Edad : _____ Estrato _____

Dirección _____ Celular : _____

Correo Electrónico: _____

Nivel Educativo: _____ Profesión: _____

1. ¿Debido a la cantidad de defectos encontrados usted puede definir el servicio o los productos de HOMECENTER cómo?

1- Malo ____ 2. ____ Regular 3. __ Bueno 4__ Muy Bueno 5. ____ Excelente

2. ¿Cuál es la frecuencia con la que el cliente realiza reclamos?

1. 1 vez a la semana ____ 2. 2 veces a la semana ____ 3. 3 veces a la semana ____ 4. Más de 4 veces a la semana ____

3. ¿Cuál es el grado de fidelización del cliente? En escala de 1 a 5, por favor sustente su respuesta.

1. Malo ____ 2. ____ Regular 3. __ Bueno 4__ Muy Bueno 5. ____ Excelente

4. ¿Cuál es el tiempo promedio que debe esperar ante una reclamación?

1. ____ 1 semana 2. ____ 2 semanas 3. __ 3 semanas 4. ____ Más de 3 semanas

5. ¿Cuáles son los plazos de entrega cumplidos?

1. __ 1 día 2. __ 2 días 3. ____ 3 días 4. ____ 4 días 5. ____ Más de 4 días.

6. ¿Considera que ha decidido comprar de nuevo los productos porque a su criterio el servicio de HOMECENTER es?

1. Malo ____ 2. ____ Regular 3. __ Bueno 4__ Muy Bueno 5. ____ Excelente

7. ¿Cómo se conoció la empresa o producto?

1. ___ Por un amigo 2. ___ Internet 3. ___ Otro cuál? _____

8. ¿Con cuál de los siguientes criterios recomendarías la empresa HOMECENTER a un tercero?

1. Malo ___ 2. ___ Regular 3. ___ Bueno 4. ___ Muy Bueno 5. ___ Excelente

9. ¿A su criterio qué considera que es necesario mejorar en la empresa HOMECENTER?

1. ___ La atención al cliente 2. ___ La organización en general 3. ___ Minimizar el tiempo de reparaciones 4. ___ Otro, ¿cuál? _____

10. ¿Con qué frecuencia realiza compras en la empresa HOMECENTER?

1. ___ 1 vez por semana 2. ___ 2 veces por semana 3. ___ 3 veces por semana 4. ___ Más de 3 veces por semana

11. Marque cuál es la sección de productos de la empresa HOMECENTER que más frecuenta marque con una X el nivel en que usted piensa se encuentra la frecuencia con la cual visita cada sección siendo 1 el nivel más bajo de visita (1 es una vez por semana, 2 es dos veces por semana, 3 es tres veces por semana, 4 es cuatro veces por semana, 5 es más de cuatro veces por semana):

Aire Libre, Jardín y Aseo (1290)

1. _____ 2. _____ 3. _____ 4. _____ 5. _____

Automóviles (110)

1 _____ 2. _____ 3. _____ 4. _____ 5. _____

Baños y Cocinas (165)

1. _____ 2. _____ 3. _____ 4. _____ 5. _____

Construcción y Acabados (147)

1. _____ 2. _____ 3. _____ 4. _____ 5. _____

Decohogar (886)

1. _____ 2. _____ 3. _____ 4. _____ 5. _____

Electrohogar (333)

1. _____ 2. _____ 3. _____ 4. _____ 5. _____

Herramientas y Ferretería (221)

1. _____ 2. _____ 3. _____ 4. _____ 5. _____

Muebles y Organización (1657)

1. _____ 2. _____ 3. _____ 4. _____ 5. _____

Pisos y Pinturas (55)

1. _____ 2. _____ 3. _____ 4. _____ 5. _____

Tecnología (281)

1. _____ 2. _____ 3. _____ 4. _____ 5. _____

Observaciones: Cliente _____ Administrativo servicio al cliente: _____
