

INCIDENCIA DE FACTORES ASOCIADOS CON EL CUIDADO AMBIENTAL Y EL
AHORRO DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN LA COMPRA DE ELECTRODOMÉSTICOS EN
LA CIUDAD DE CALI

MARCELA JIMÉNEZ VALENCIA

JIMMY ALVEY RUANO NAVIA

UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA – UNAD

ZONA CENTRO BOGOTÁ - CUNDINAMARCA

ESCUELA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS, CONTABLES, ECONÓMICAS Y DE
NEGOCIOS – ECACEN

ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA ESTRATÉGICA DE MERCADEO

CALI 2018

INCIDENCIA DE FACTORES ASOCIADOS CON EL CUIDADO AMBIENTAL Y EL
AHORRO DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN LA COMPRA DE ELECTRODOMÉSTICOS EN
LA CIUDAD DE CALI

MARCELA JIMÉNEZ VALENCIA

JIMMY ALVEY RUANO NAVIA

PROYECTO DE GRADO PARA OPTAR AL TÍTULO DE ESPECIALISTA DE MERCADO
BAJO LA MODALIDAD DE INVESTIGACIÓN

Director

HÉCTOR HERRERA RAMÍREZ

UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA – UNAD

ZONA CENTRO BOGOTÁ - CUNDINAMARCA

ESCUELA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS, CONTABLES, ECONÓMICAS Y DE
NEGOCIOS – ECACEN

ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA ESTRATÉGICA DE MERCADEO

CALI. 2018

NOTA DE ACEPTACIÓN

Firma del Presidente del Jurado

Firma del Jurado

Firma del Jurado

Bogotá, Febrero 2018.

DEDICATORIA

El presente trabajo de grado está dedicado a Dios por darnos la fortaleza para alcanzar cada meta planeada.

A nuestras familias que nos apoyaron en momentos de duda y nos motivaron constantemente y con quienes compartimos este logro.

AGRADECIMIENTOS

A Dios por darnos fuerza en momento de duda.

A mi familia por su apoyo incondicional.

A mis docentes por formarme con un espíritu crítico y vocación de servicio a la comunidad.

CONTENIDO

	Pág.
TÍTULO	10
RESUMEN	11
INTRODUCCIÓN	13
1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	15
1.1 Enunciado del Problema	15
1.2 Formulación del Problema	16
2. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	16
2.1 Objetivo general	16
2.2 Objetivos específicos	16
3. JUSTIFICACIÓN Y DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	17
3.1 Justificación	17
3.2 Delimitación	18
4. MARCO DE REFERENCIA DE LA INVESTIGACIÓN	20
4.1 Marco teórico	25
4.2 Marco Conceptual -	38
4.3 Marco Geográfico	41
4.4 Marco Histórico	42
5. METODOLOGÍA	46
5.1 Tipo de estudio a realizar	47
5.2 Diseño de la investigación	48
5.3 Población y muestra	48
5.4 Fuentes de obtención de la información	50
5.5 Procesamiento de la información	51
6. RESULTADOS	51
CONCLUSIONES	70
RECOMENDACIONES	72
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	74
ANEXOS	78

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Dimensiones del comportamiento del consumidor.....	36
Tabla 2. Distribución de la población por estratos socioeconómicos	48
Tabla 3. Mercado objetivo según rangos de edad.....	49
Tabla 4. Tipo de electrodomésticos comprados en el último año	53
Tabla 5. Preferencia sitio de compra.....	55
Tabla 6. Factores que inciden en la compra de electrodomésticos.	56
Tabla 7. Recordación de marca.....	57
Tabla 8. Importancia consumo de energía para la compra de electrodomésticos.....	58
Tabla 9. Consideración sobre la responsabilidad ambiental del fabricante	59
Tabla 10. Importancia asignada a atributos de electrodomésticos.....	60
Tabla 11. Medios usados para informarse sobre electrodomésticos	62
Tabla 12. Importancia sobre temas asociados a la fabricación y consumo de electrodomésticos.....	64
Tabla 13. Distribución por estratos socioeconómicos	65
Tabla 14. Distribución por rangos de edad	66
Tabla 15. Distribución por ocupación.....	67

LISTA DE GRÁFICAS

	Pág.
Gráfica 1. Perspectivas sobre el momento de la compra	35
Gráfica 2. Tipo de electrodoméstico comprado en el último año	54
Gráfica 3. Preferencia sitio de compra.....	55
Gráfica 4. Factores de incidencia en la compra de electrodomesticos	56
Gráfica 5. Principales marcas de electrodomésticos recordadas	58
Gráfica 6. Importancia consumo de energía para la compra de electrodomésticos.....	59
Gráfica 7. Consideración sobre la responsabilidad ambiental del fabricante	59
Gráfica 8. Importancia asignada a atributos de electrodomésticos.....	61
Gráfica 9. Medios usados para informarse sobre electrodomésticos	63
Gráfica 10. Importancia sobre temas asociados a la fabricación y consumo de electrodomésticos.	64
Gráfica 11. Distribución por estratos socioeconómicos	65
Gráfica 12. Distribución por rangos de edad	66
Gráfica 13. Distribución por ocupación.....	67

LISTA DE ANEXOS

	Pág.
Anexo A. Formato de encuesta.....	¡Error! Marcador no definido.
Anexo B. Cronograma de trabajo	80
Anexo C. Presupuesto proyecto de investigación.....	81

TÍTULO

INCIDENCIA DE FACTORES ASOCIADOS CON EL CUIDADO AMBIENTAL Y EL
AHORRO DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN LA COMPRA DE ELECTRODOMÉSTICOS EN
LA CIUDAD DE CALI

RESUMEN

El presente trabajo de investigación ofrecerá al lector una propuesta que permitirá obtener una respuesta orientada a establecer la incidencia de factores asociados con el cuidado ambiental y el ahorro de energía eléctrica en la compra de electrodomésticos en la ciudad de Cali. Para la realización de este trabajo de grado se recurre al estudio descriptivo en el que se busca conocer el interés, incidencia e impacto que tienen para el cliente: el cuidado del medio ambiente y el ahorro de energía eléctrica al momento de adquirir electrodomésticos. Se recurre a un enfoque mixto en el cual se usa información basada en el comportamiento del cliente y sus preferencias de compra, brindando información numérica que soportan sus tendencias de consumo. Además se describen a nivel cualitativo los factores que inciden en la decisión de compra y se usa la encuesta para validar la prevalencia de dichos factores.

Según lo evidenciado a lo largo de la investigación de mercados permitió encontrar que el consumo energético y la responsabilidad ambiental del fabricante son aspectos importantes en la compra de electrodomésticos, aunque priman otros factores por encima de estos como el precio, marca, desempeño, vida útil. El 38% considera el consumo energético a la hora de comprar electrodomésticos, y el 32% considera importante la responsabilidad del fabricante, sin embargo, al evaluar los factores que inciden en la decisión de compra se encontró que el 23% citó el precio como el factor que más influye, le siguió la marca con el 16%, las funcionalidades con el 12%, valor agregado citado por el 11%, mientras que el consumo se ubicó en un 5% y la responsabilidad ambiental en un 4%. Lo que significa que los consumidores no solo tienen en cuenta un solo factor en el momento de la compra. Además sobre las variables de consumo eléctrico y responsabilidad ambiental priman otros factores.

Palabras Clave. Compra de electrodomésticos, decisión de compra, factores, consumo energético, responsabilidad ambiental.

INTRODUCCIÓN

Hoy en día el mercado ha respondido a la tendencia de alcanzar la sostenibilidad ambiental dado que existen serios problemas en el entorno, en los hogares colombianos esto ha implicado cambios en los hábitos de consumo, incluso en los bienes que demandan energía eléctrica, lo cual ha incidido la demanda del sector. Por un lado existe un llamado al consumo responsable y por otro se tiene una realidad en que se da una mayor demanda de productos tecnológicos, lo que en sí es un fenómeno complejo, porque a la vez que existe mayor demanda, también existe un llamado al ahorro y al remplazo de las fuentes de energía actuales por fuentes renovables; lo anterior ha significado una transformación para el sector eléctrico que en Colombia inició aproximadamente hace más de 10 años, pero que sigue profundizándose con los años y con las expectativas del desarrollo tecnológico.

Desde el año 2001, según el Departamento Nacional de Planeación (2007) la industria ha cambiado su estructura, evidencia de esto es la consolidación de las grandes empresas: En 2001 existían en Colombia 109 establecimientos productores de aparatos electrodomésticos y 8.840 personas empleadas en esta cadena. Para el año 2007, las ocho empresas más importantes en el país son Haceb, Mabe, Challenger, Indusel, Superior, Sudelec, Seb e Incelt.

Con esta investigación se pretende determinar los factores asociados en la compra de electrodomésticos entre los hogares de la ciudad de Cali, validando si se considera el aspecto ambiental relacionado con el ahorro de energía eléctrica. Para esto se realiza una investigación de mercados, donde se establecerá las características demográficas, económicas, sociales del grupo de estudio de habitantes de Cali que inciden en la compra de electrodomésticos. De igual manera, se determinan los motivos, creencias y actitudes que llevan a los consumidores a tomar

la decisión de compra, así como reconocer los factores situacionales que afectan al cliente, al momento de comprar un electrodoméstico.

A nivel metodológico se recurre a un estudio de tipo descriptivo con un diseño cuantitativo, usando como técnica la recolección de información de la encuesta, la cual se aplica a una muestra de 384 personas en el rango de 20 a 54 años de edad, los datos se procesaron usando el software SPSS versión 22, lo que permitirá el análisis univariado o bivariado en caso de ser necesario.

1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 Enunciado del Problema

El crecimiento de la demanda de energía eléctrica ha llevado a cambios en los hábitos de consumo de electrodomésticos en los hogares, dado que los usuarios buscan electrodomésticos que tengan un menor consumo de energía, pero además se busca que estos sean más responsables con el medio ambiente, que tengan componentes con menor impacto ambiental, que puedan ser reciclados o reparados. Los hogares también han ido cambiando sus hábitos de consumo lo cual ha tenido impacto en la demanda de energía.

La industria de electrodomésticos en Colombia se ha transformado en los últimos años. Para el año 2001, según el Departamento Nacional de Planeación, “la producción total de la cadena de electrodomésticos fue de \$551.450 millones” (p.9), el eslabón de la cadena productiva que más aportó al desarrollo de la cadena fue la refrigeración doméstica, esta ocupaba el 54,9% es decir que los electrodomésticos como neveras eran los productos que jalonaban las ventas. Para el año 2015, el sector ha visto una transformación, por ejemplo ahora se tiene una mayor demanda de productos electrónicos digitales, lo cual ha reducido la capacidad de compra de los consumidores a la hora de comprar otro tipo de electrodomésticos para el hogar.

Para el año 2014, se vendieron 762.120 neveras con un valor que viene cayendo desde 2013 en 1,2 %. Las lavadoras, por su parte, presentan ventas de 712.743 unidades y un valor que se incrementó el año pasado en un 5 %. Para 2015, las ventas de línea blanca superaron los 3 billones de pesos y el gasto per cápita superó el \$ 65.000 pesos, siendo Montería la ciudad donde más se invierte en este tipo de electrodomésticos, seguida de Manizales, Pereira, Cartagena y Barranquilla. (Portafolio, 2015) La nevera sigue siendo uno de los electrodomésticos básicos del hogar por ser de primera necesidad como lo demuestran las estadísticas.

Las cifras demuestran que la industria ha crecido en cuanto al consumo, para el año 2003, el 67 % de los colombianos tenía nevera, en el año 2015, el 80 % de los hogares tenían este electrodoméstico y en ciudades como Bogotá, el indicador llegó a 90 %. La lavadora ha tenido un comportamiento similar, según cifras del DANE, en el 2003 el 25 % de los hogares colombianos contaba con lavadora, para 2015 se llegó a 55 %; También ha cambiado la preferencia por el tipo de productos, dando importancia a factores como la marca, las presentaciones, costos beneficios e incluso se considera la dimensión ambiental.

Se evidencia una preferencia por electrodomésticos electrónicos de menor consumo, lo que ha llegado a cambiar la cantidad de demanda, así mismo, en algunos casos se viene presentando una tendencia por aparatos con sistemas inteligentes que moderen el consumo energético según su utilización y diseños que minimizan la demanda de sensores de proximidad, aire acondicionado o calefacción.

1.2 Formulación del Problema

¿Qué factores asociados con el cuidado ambiental y el ahorro de energía eléctrica inciden en la compra de electrodomésticos en la ciudad de Cali?

2. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

2.1 Objetivo general

Identificar los factores asociados con el cuidado ambiental y el ahorro de energía eléctrica que inciden en la compra de electrodomésticos en la ciudad de Cali.

2.2 Objetivos específicos

- Determinar el interés que poseen los compradores de electrodomésticos por el cuidado del medio ambiente y el ahorro de energía eléctrica en la ciudad de Cali.

- Evaluar la decisión de compra de los consumidores, respecto del cuidado del medio ambiente y el ahorro de energía eléctrica, sobre la toma de decisión de comprar electrodomésticos.
- Establecer el tipo de electrodoméstico y marcas preferidas por los consumidores en la ciudad de Cali.

3. JUSTIFICACIÓN Y DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 Justificación

Los electrodomésticos hacen parte de la vida diaria y gracias a estos se facilitan las actividades del hogar, sin embargo al momento de la compra se deben tomar en cuenta diferentes aspectos relacionados con su desempeño, costo, beneficios y financiación, sin embargo, también debería considerarse la dimensión ambiental dado que estos tienen un impacto en el consumo energético, además de otros impactos como la generación de residuos una vez su vida útil ha terminado.

La presente investigación basa su justificación en la relevancia que tiene actualmente el ahorro y uso eficiente de energía en los hogares de la ciudad de Cali, dado que la tendencia de comercializaciones de electrodomésticos se orienta en equipos más eficientes y con menos consumos de energía eléctrica.

Desde el punto de vista teórico es importante ya que permite obtener información sobre el interés de los compradores de electrodomésticos, su decisión de compra, las diferentes opciones que provee el mercado y quienes le dan más relevancia a la compra de electrodomésticos relacionados con el cuidado ambiental.

Desde el punto de vista práctico, permite el soportar estudios de mercado encaminado tanto a la comercialización de electrodomésticos amigables con el medio ambiente como estudios de consumo energético en la ciudad de Cali.

De igual forma su metodología se basa en el uso de técnicas de recolección de datos para proyectos de investigación que servirán como recursos para investigaciones futuras que posean un enfoque similar.

Considerando que existe una tendencia de cuidado ambiental se justifica indagar si los consumidores de electrodomésticos tienen en cuenta esta variable a la hora de comprar un determinado aparato, evaluando su consumo eléctrico siendo uno de los factores categorizados por el comprador. La información resultante de este trabajo permitirá determinar si es válido hacer énfasis en las estrategias de mercadeo, especialmente en las de promoción, incluir el tema de sostenibilidad ambiental de los productos además de permitir enfatizar en los compradores, los factores asociados con el cuidado ambiental y el ahorro de energía eléctrica que pueden determinar la compra o no de los electrodomésticos.

3.2 Delimitación

Una investigación de estas características pretende arrojar información relevante sobre aspectos orientados hacia la identificación de la relación que existe entre la compra de electrodomésticos y el cuidado ambiental, junto con los factores que determinan el interés de compra, la evaluación de decisión y el tipo de electrodomésticos y marcas que finalmente son adquiridos por los compradores en la ciudad de Cali Colombia.

De acuerdo con el portal finanzaspersonales.co “Los Colombianos continúan apostándole a la ‘tendencia verde’ “El calentamiento global, el cambio climático y la mayor frecuencia e intensidad de los desastres naturales han incrementado la conciencia de los colombianos por

aportar a la conservación del medio ambiente. Como resultado, existe una marcada tendencia que ha creado una nueva oportunidad de crecimiento para la industria mediante la innovación en el segmento de los productos ‘verdes’ -amigables con el medio ambiente-, mientras que las personas más conscientes han adoptado nuevas prácticas en su estilo de vida.”

Precisamente estos aspectos se consideraron como la inspiración para el desarrollo de la investigación, es de tener en cuenta que las tendencias son influenciadas de acuerdo con el nivel y cultura de los consumidores. De acuerdo con el estudio ‘Megatrends 2011’ de la firma Yanhaas, para los colombianos la responsabilidad social empresarial y ambiental también involucra el compromiso para conservar el medio ambiente por parte de los empresarios, lo que nos plantea un compromiso doble tanto en la oferta como en la demanda, siendo esta última la que nos ocupa.

El desarrollo del presente proyecto de investigación fue llevado a cabo entre los meses de agosto a noviembre de 2017; específicamente en la ciudad de Cali en los centros comerciales Chipichape, Palmeto, Cosmocentro y Unicentro.

El proyecto se desarrolló con población adulta que acude a los principales centros comerciales de mayor afluencia de público de la ciudad bajo la modalidad de investigación. El mismo se encuentra enmarcado en el área de mercadeo aplicando conocimientos en las áreas de metodología investigación de consumo estadística y cuidado del medio ambiente desde el enfoque de ahorro de energía eléctrica.

Se enfatiza en los hábitos de consumo con una muestra de habitantes de la ciudad de Cali de diversos estratos socioeconómicos, para lo cual se usa como técnica una encuesta aplicada de manera aleatoria a 384 personas con un rango de edad entre 20 y 54 años.

En la encuesta se abordan diferentes aspectos que están orientados a identificar factores que inciden en la decisión de compra, las preguntas se orientan al tema ambiental, con el fin de identificar si efectivamente este factor es considerado por el encuestado.

4. MARCO REFERENCIAL

Para que esta investigación esté alineada con la solución del problema ya que hay otros estudios de investigación de mercado que han dado respuesta desde muchos aspectos generales, ya aportan de manera desde conocimientos sólidos o básicos de mercadeo en el comportamiento de los consumidores a la hora de comprar sus electrodomésticos a partir de las variables y posibles metodologías que permitan la interpretación más adecuada de los resultados.

Este marco referencial se compone de cuatro partes, a saber: Marco teórico, Marco conceptual geográfico, Marco Histórico que permite reunir los puntos que tienen relación directa con el problema de investigación.

Además se establece como referente las ventas expuestas Fenalco en el Portafolio las cuales referencian que:

“Entre el año 2006 y el 2014, el crecimiento del mercado de electrodomésticos en el país tuvo su mejor dinámica histórica. Mejores condiciones para la importación de neveras, lavadoras, televisores, celulares, portátiles, hornos, y aire acondicionado, entre otros, permitieron que más familias colombianas pudieran renovar las máquinas de sus hogares, gracias a unos precios favorables.” Además se hace fundamental retomar lo considerado por Rafael España, director económico de Fenalco, quien “reconoce que este año los costos han crecido entre 4 % y 5 %, por encima de la inflación, pero aplaude a las importadoras por negociar los precios con las casas matrices y priorizar al consumidor.”

Las marcas que más se venden

“Según la Superintendencia de Sociedades, el sector de electrodomésticos reportó ventas el año pasado por más de 6 billones de pesos. La marca que se llevó una porción más grande de la torta fue Samsung, con cerca de 2 billones de pesos en ventas. Aunque sus resultados fueron superiores a los de LG (\$1,2 billones) – quien le sigue en el ránking – disminuyeron con respecto a los registrados en 2013 un 0,9 %, mientras que las de su competidor inmediato aumentaron un 19,7 %. Tanto LG como Samsung tienen cerca del 50 % de sus ventas concentradas en televisores

A Samsung y LG le siguen Haceb (\$702.066 millones), que presentó un crecimiento del 15,2 % respecto a 2013; Mabe (\$467.201 millones), con un ascenso en sus ventas del 1,8 %, y Sony (\$369.278 millones), compañía que perdió 12,1 %.”

“Aunque Fenalco señala que dentro de los electrodomésticos, la llamada línea marrón (televisores y audio) es la más importante – el 93 % de los hogares colombianos cuenta con un televisor, el aparato más vendido en el país -, el gremio también apunta que la línea blanca ha presentado un buen desempeño económico desde 2002 y hoy es uno de los que presenta mayor dinamismo.

Según cifras de GFK, su participación en la torta de los electrodomésticos fue de 17 % el año pasado, en un sector en el que celulares y televisores de pantalla plana dominan el mercado: acapararon el 24 % y 26,3 % respectivamente. También se destaca la participación de las tablets, con 7,1 %, y de los computadores portátiles, con un 15,1%.

Volviendo a la línea blanca, GFK reseña que en 2014 se vendieron 762.120 neveras con un valor que viene cayendo desde 2013 en 1,2 %. Las lavadoras, por su parte, presentan ventas de 712.743 unidades y un valor que se incrementó el año pasado en un 5 %.”

Se tiene en cuenta además que “Fernández señala que otras tendencias que han marcado el consumo colombiano es que se buscan electrodomésticos que se ajusten a ciertas necesidades, dentro de las que se encuentran el ahorro de energía y agua y la eficiencia, pensando siempre en la economía del hogar. En la misma línea, el consumidor también considera el diseño y el espacio a la hora de comprar.” Y de acuerdo con portafolio.co de Julio 16 del 2015 “En su proceso estadístico, Raddar ha encontrado para el año 2015 que la marca más recordada y querida es Haceb, llevándole una amplia ventaja a sus competidores: en el ‘top of mind’ logró un 45,43 % mientras que en el ‘top of heart’ acaparó el 46,77 %.

En el primer ranking le sigue Whirlpool con un 17,85 %, Centrales (10,64 %), Mabe (8,73 %) y Challenger (7,56 %). En el segundo listado Centrales alcanza a Whirlpool con un 13,74 % y 13,06 % respectivamente; detrás de estas marcas están Challenger (10,13 %) y Mabe (7,9 %).”

Considerando ya la tendencia hacia el ahorro de energía eléctrica relacionada con el uso de electrodomésticos, para el caso de investigaciones en Colombia se debe tener en cuenta que éstos son variables debido al tipo de artefactos, su frecuencia de uso, ubicación geográfica, procesos de facturación de la empresa local, estrato, subsidios proporcionados por el gobierno. Esta revisión arrojó referentes importantes como:

Pavas A, González O (2017), Los electrodomésticos analizados fueron:

Refrigerador, ducha eléctrica, codificador de tv, computador de escritorio, televisión, lavadora, plancha y cargador de celular. Las simulaciones se realizaron para cada uno de los electrodomésticos teniendo en cuenta su comportamiento estocástico, a través de distribuciones de probabilidad, cadenas de Markov y otras herramientas en el software MatLab. La cantidad mínima de simulaciones fue de 10.000 para cada electrodoméstico incluyendo sus variaciones de consumo. Concluyendo que “Debe tenerse en cuenta que el impacto de los electrodomésticos de

menor consumo, no se encuentra en su contexto individual, la verdadera gestión para estos elementos se encuentra en la colectividad, cada uno de esos potenciales ahorros se convierte en un impacto mayor cuando provienen de un gran conjunto de usuarios concientizados de su propio consumo”

Smith, & Peña (1995) y Franco (1996) han creado modelos para simular la dinámica de sistemas y analizar de esta manera cómo será el proceso de sustitución de electrodomésticos, por unos que hagan un uso más eficiente del consumo energético. Sin embargo, esto se ha enfocado en aspectos técnicos, y no se ha considerado como se puede estimular para que la sustitución sea más rápida, lo cual se podrá favorecer por políticas que alienten productos con mayor eficiencia energética.

De acuerdo a Ríos J. (2103) la simulación de políticas de eficiencia energética en el sector residencial en Colombia, presentan las principales conclusiones que reflejan que en Colombia el consumo de energía eléctrica residencial es causado por el uso continuo de electrodomésticos, principalmente la nevera el cual se considera básico en el mobiliario de los hogares, en ocasiones este tiene una vida que se ha extendido por más de 25 años lo que significa que tiene obsolescencia.

En el plano de la comercialización se encontró según Ríos (2103) que los productos no siempre están etiquetados con información sobre la eficiencia en el consumo energético, en un estudio realizado en almacenes catalogados como grandes superficies en la ciudad de Medellín, se encontró el 55,8 % de las neveras exhibidas para ser adquiridas por los consumidores finales no presentaban la etiqueta de eficiencia energética, el 33,7 % presentaban la etiqueta de eficiencia energética establecida en nuestro país tal como lo dice la norma NTC 5020 y el 10,5 % presentaban etiqueta de eficiencia energética de países como México y Estados Unidos.

Esta falta de claridad en el etiquetado de los productos es un factor que incide en la decisión de compra, por ende es un aspecto que se debe mejorar y se debe estandarizar como un criterio fijo que las instituciones de comercio deben brindar al consumidor para que este tome una decisión con plena información.

La información que se brinde en el etiquetado debe corresponder a principios técnicos comprobados, según normas establecidas para tal fin. Se debe dejar claridad que la etiqueta de eficiencia energética hace parte del desempeño técnico del producto y no solo se limita a un aspecto promocional del fabricante.

Ríos (2013) enfatiza en la necesidad de que el país cuente con un Reglamento Técnico de Etiquetado Eficiente (RETIQ) en equipos que utilizan energía eléctrica entre los cuales se encuentran los refrigeradores domésticos. De esta manera los diferentes competidores deberán informar clara y obligatoriamente al consumidor sobre la eficiencia del aparato que se dispone a comprar, lo cual le permitirá hacer comparaciones más objetivas.

En el estudio de Ríos (2013) se hizo una simulación del remplazo o sustitución de electrodomésticos, sin embargo esta se basó en aspectos estadísticos, los cuales se referenciaron con experiencias de países como China. Si bien el ejercicio permite hacerse una idea de cómo las políticas públicas pueden incidir en la preferencia de aparatos más eficientes, hay que recordar que el comportamiento de los consumidores es multicausal y que la decisión de compra varía de un contexto a otro, igual de un periodo a otro.

Los hallazgos obtenidos por Ríos (2013) permitieron que el autor realice una serie de recomendaciones, entre estas desarrollar un experimento de elección discreta con el fin de calcular los parámetros beta del modelo logit para las características sociales y económicas de Colombia y de esta forma evitar la incertidumbre presente en el cálculo de la probabilidad de

sustitución utilizando parámetros de otras economías, así mismo, analizar la relación costo beneficio, para la sustitución de electrodomésticos. Para el caso de electrodomésticos altamente ineficiente o contaminante se recomienda una política que obligue a su sustitución.

4.1 Marco Teórico

Para el desarrollo de este trabajo se recurre a los planteamientos teóricos de mercadeo, porque se aborda el tema de los cambios en los hábitos de consumo, algo que se logra con la investigación de mercados, donde se indaga por conocer sobre los hábitos de consumo de electrodomésticos.

Las tendencias cambian en el tiempo y a un más cuanto la tecnología juega un papel importante en desarrollo innovador de los electrodomésticos con ahorro de energía en pro de impactar el medio ambiente y mantenerse vigente en el mercado. La investigación nos proporciona un panorama donde se vislumbran muchos aspectos que nos ayudan a reconocer factores importantes en el comportamiento de los compradores o usuarios finales.

Considerando que la concepción del ambiente ha cambiado, llevando a que el ser humano se considere parte activa capaz de modificar su entorno, se entiende que las prácticas humanas alteran de manera positiva o negativa los elementos que integran el ambiente. Al analizar los diferentes elementos que integran el ambiente, se destacan aspectos físicos, químicos, biológicos, sociales y culturales. Entre estos últimos se incluyen aspectos como las prácticas de consumo que tienen las personas, porque estos demandan recursos naturales, general elementos contaminantes o afectaciones en los entornos más inmediatos, así como consecuencias en el largo plazo.

Los distintos componentes del ambiente interactúan entre sí, siendo los seres vivos los que más pueden incidir, dadas las posibilidades de movilidad, entre estos los seres humanos son quienes más han incidido en la transformación del entorno. Los seres humanos a través de la actividad productiva y social han modificado los recursos naturales y ecosistemas.

Para el Banco de la República de Colombia (2012) el “*medio ambiente*” se refiere a todo lo que rodea a los seres vivos, está conformado por elementos biofísicos (suelo, agua, clima, atmósfera, plantas, animales y microorganismos), y componentes sociales que se refieren a los derivados de las relaciones que se manifiestan a través de la cultura, la ideología y la economía.

Esto lleva a considerar que el consumo de productos como electrodomésticos tiene incidencia en el ambiente dado que esta demanda energía eléctrica y para su producción se requiere recursos que no siempre son renovables, se espera que un menor consumo de energía eléctrica contribuya a un mejor uso de los recursos naturales y con ello un menor impacto ambiental. El ahorro energético implica no sólo la reducción del consumo, sino también la reducción de emisiones que afectan al medio ambiente. De todos los costos operativos, el energético es el más fácil de controlar, pero para su reducción es indispensable un control continuo, una gestión adecuada de la información y una asesoría energética efectiva. De igual manera, el cómo se producen los aparatos eléctricos y electrónicos implica una incidencia ambiental, el uso de materias primas recicladas a la vez que la disposición de los aparatos una vez termina su vida útil son prácticas que ayudan a la protección ambiental.

Como se aprecia el incluir al ser humano como parte activa del ambiente conlleva a que se tenga mayor claridad en la relación entre los hábitos de consumo y el cuidado del ambiente. A través del consumo de productos ambientalmente responsables se contribuye a la solución de

problemas ambientales, sin embargo se requiere que el consumidor sea consciente de esta realidad.

Ahorro de Energía

El uso eficiente y racional de los electrodomésticos hace la referencia a la capacidad que se tiene para lograr su aprovechamiento y funcionalidad con la optimización de la energía eléctrica sin dejar por fuera su calidad o comprometer el valor económico. Esta debe partir desde la misma compra en la cual se tiene la posibilidad de adquirir equipos de tecnologías que cumplan con estándares de ahorro energético y cuidado el medio ambiente. En cuanto al diseño de los electrodomésticos se debe considerar desde su fabricación el ahorro de energía lo cual debe incorporar componentes eficientes en tamaños, tecnología, durabilidad y costo.

El desarrollo económico del país ha impactado en la demanda energética así lo evidencian las cifras, tal como se cita según el Ministerio de Minas y Energía (2011)

En 2010 la generación de energía eléctrica en Colombia fue de 56.887,6 GWh, 1,6% por encima de la registrada en 2009 (55.965,6 GWh). Esta evolución positiva se debió principalmente al incremento en la demanda. Durante 2010, la composición hidráulica – térmica de la generación estuvo impactada por la finalización del fenómeno climático El Niño en el primer trimestre, acompañado de bajos aportes hídricos, y el desarrollo del fenómeno La Niña en el segundo semestre, asociado con altos aportes. (Ministerio de Minas y Energía, 2011)

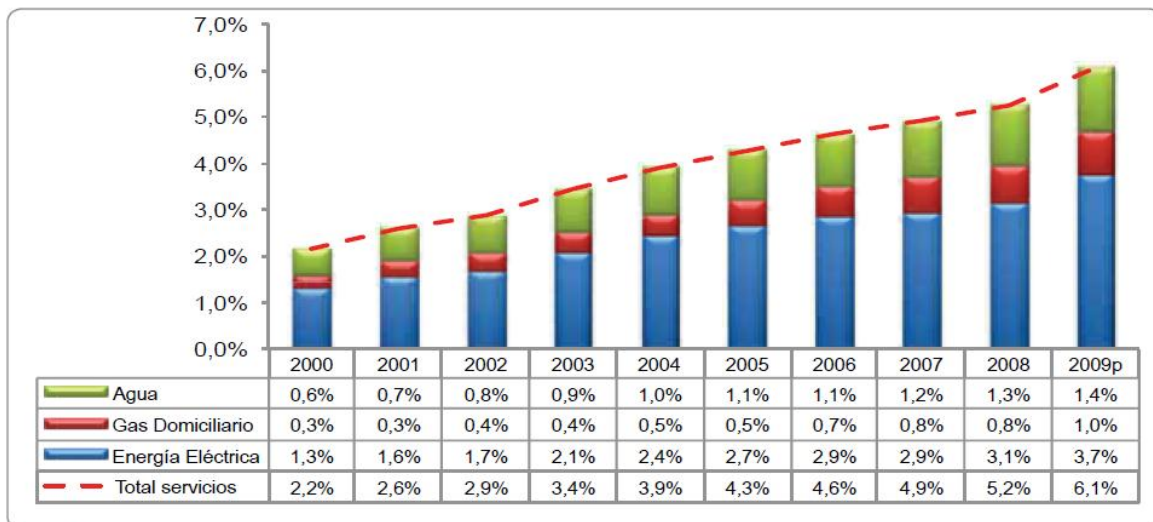
Desde las instituciones del Estado, tanto el ministerio como los entes de control han hecho un llamado sobre el tema, según el Ministerio de Minas y Energía, (2015)

“En los últimos años estamos viendo cambios importantes en los sistemas energéticos que llevan a consumos energéticos más diversificadas con tendencia a incorporar energéticos y tecnología más limpias, a propiciar mejores usos de la energía y a contar nuevas formas de hacer

negocios. Las preocupaciones por la seguridad del suministro energético, por reducir los impactos sobre el medio ambiente mejorar las condiciones de adaptabilidad a los cambios del clima y por incorporar elementos de competencia en la entrega de los servicios energéticos hacia una mayor eficiencia; unido a los desarrollos en las tecnologías de información, comunicaciones y a las metodologías de control y monitoreo han producido resultados interesantes” (p.9)

Con la expedición de las leyes 142 y 143 de 1994, el sector eléctrico nacional ha vivido cambios trascendentales encaminados a fomentar la competencia en el mercado, tales como la desintegración vertical y la separación de actividades. De igual forma, se ha pasado de un Estado en el ejercicio de sus funciones como ente regulador, planeador y de control, a uno centrado en la fijación de lineamientos de política y la delegación de las responsabilidades. (UMPE, 2013)

Como se aprecia en la siguiente gráfica la demanda de energía eléctrica en el país ha venido creciendo de manera continua en la década del año 2000 a 2009.



Fuente: DANE – Cuentas Nacionales

Gráfica 1. Evolución de la Participación de los Servicios Públicos en el PIB Total 2000-2009 (p)

Fuente. UMPE, (2013) Sector eléctrico nacional. Recuperado el 15 de enero de 2017 de:
<http://www.siel.gov.co/LinkClick.aspx?fileticket=L9AASwJmZ8=>

El crecimiento de la demanda de energía eléctrica ha llevado también a cambios en los hábitos de consumo de electrodomésticos en los hogares, dado que los usuarios buscan equipos que tengan un menor consumo por términos económicos (costos de consumo) además que sean más responsables con el medio ambiente que tengan componentes con menor impacto ambiental, que puedan ser reciclados o reparados.

Los hogares también han ido cambiando sus hábitos de consumo, lo cual ha tenido impacto en la demanda de energía. Se evidencia una preferencia por aparatos electrónicos de menor consumo, lo que ha llevado a cambiar la cantidad demandada, así mismo, en algunos casos se viene presentando una tendencia por aparatos con sistemas inteligentes que moderen el consumo según su utilización, hogares con diseños que minimizan la demanda de aire acondicionado o calefacción, y en el largo plazo se comienza a evidenciar la tendencia por el uso de generadores de energía renovable, tales como paneles solares, o generadores de energía eólica. Esta tendencia, influenciada por la sostenibilidad ambiental, llama al consumo responsable, pero también implica una mayor demanda de productos tecnológicos, lo que en sí es un fenómeno complejo, porque a la vez que existe mayor demanda, también existe un llamado al ahorro y al remplazo de las fuentes actuales por fuentes renovables.

Medio Ambiente

El ambiente hoy en día es un tema que ha cobrado importancia dado los problemas que se han evidenciado en distintos contextos, los cuales se asocian a problemas ambientales, las sequías e inundaciones están asociadas a fenómenos climáticos que se derivan del calentamiento global y que se agravan con prácticas como la deforestación y el uso indebido de las fuentes hídricas.

Bajo este panorama tan complejo se hace necesario pensar en modificar los hábitos de consumo para aminorar los problemas ambientales.

Se ha considerar que la modificación de los hábitos de consumo puede llevar a conservar el ambiente y aminorar la problemática ambiental. Un consumo de electrodomésticos basado en la eficiencia energética de estos, es un aspecto que se considera aporta al cuidado ambiental.

(Acuña y Moreno, 2013) así mismo, la responsabilidad de los fabricantes entorno al uso de materias primas recicladas, se considera que aporta, el consumidor consciente de la problemática que se vivencia debería aportar al cuidado ambiental teniendo preferencia por esta clase de productos.

El modificar los hábitos de consumo para cuidar el ambiente ha cobrado importancia porque la concepción de este concepto integra más al ser humano como transformador de su entorno.

Las definiciones de “*medio ambiente*” a lo largo de la historia han evolucionado, según la *directriz 85/337 de la Unión Europea, documento que ha servido de referencia, muestra cómo ha cambiado la concepción del ambiente, así se evidencia al considerar los enfoques con que se define:*

- ***Enfoque tradicional:*** “Espacio en el que se desarrolla nuestra existencia pero del que no formamos parte”, es decir, todo aquello que nos rodea.
- ***Enfoque económico:*** El medio ambiente se puede definir como “una fuente de recursos naturales, un soporte de actividades productivas y un receptor de desechos y residuos”.

- **Enfoque administrativo-legislativo:** *“El medio ambiente es un sistema constituido por el ser humano, la flora y la fauna, el suelo, el aire, el agua, el clima, el paisaje, los bienes materiales, el patrimonio cultural y las interacciones entre todos estos factores”.*

En Colombia es el Ministerio de Medio Ambiente quien lidera las políticas públicas para el cuidado ambiental. Se cuenta con la Política nacional de educación ambiental (SINA), la cual opera en conjunto con el Ministerio de Educación su objetivo es fomentar la responsabilidad de los ciudadanos respecto al ambiente, para lo cual se recurre a la formación desde el sistema educativo. Además se cuenta con la Ley 99 de 1993 que define la política ambiental del país. Por medio de esta ley se creó el Ministerio del Medio Ambiente, se reordenó el sector público encargado de la gestión y conservación del Medio Ambiente y los Recursos Naturales Renovables, se organizó el Sistema Nacional Ambiental, SINA, entre otros aspectos.

Esta última definición: administrativa – legislativa, ha sido una de las que cobra mayor vigencia, en sí porque involucra al ser humano como parte del ambiente, siendo este quien lo cambia o transforma. Esto abre paso para que el ser humano sea más responsable y propenda por la sostenibilidad de las condiciones que garantizan la vida. Esto ha llevado a una concepción más amplia del ambiente:

“Medio ambiente es todo aquello que rodea al ser humano y que comprende: Elementos naturales, tanto físicos como biológicos; elementos artificiales (las tecno estructuras); elementos sociales, y las interacciones de todos estos elementos entre sí. La suma total de todas las condiciones externas, circunstancias o condiciones físicas y químicas que rodean a un organismo vivo o grupo de éstos, y que influyen en el desarrollo y actividades fisiológicas o psicofisiológicas de los mismos.” (Institución Nacional De Enseñanza Tecnológica. INET. GTZ, 2003, p.353)

En éste sentido el ambiente pasa de ser algo netamente natural para involucrarse a una dinámica social, donde el hombre es protagonista, éste puede afectar de forma positiva o

negativa el medio donde se desenvuelve. No existe un ambiente natural independiente del hombre, la naturaleza sufre siempre su acción transformadora y a su vez lo afecta y determina en un proceso dialéctico de acciones e interacciones (Carpintero, 1999). La relación entre el ser humano y la naturaleza es un fenómeno social, espacial y temporal pues se realiza en cada sociedad concreta a partir de su herencia cultural e histórica. No hay posibilidad de aislamiento entre sociedad humana y naturaleza, es decir, entre el sistema natural y el sistema social hay una interrelación, y ambos forman parte de un todo.

Mercadeo

Hoy en día el término de mercadeo se usa de manera cotidiana y las empresas han comenzado a usar estrategias que desarrollan en mayor o menor nivel las investigaciones de mercado, sin embargo, no siempre los administradores se detienen a conceptualizar sobre lo que eso implica.

Según distintos teóricos, entre ellos Kotler (2002) el mercadeo es una función dentro de la organización, un conjunto de procesos para crear, comunicar, entregar valor a los clientes y para administrar las relaciones con ellos, generando beneficios para la empresa y sus aliados comerciales. Los autores Stanton, Etzel y Walker, autores del libro "Fundamentos de Marketing", definen el mercado como "las personas u organizaciones con necesidades que satisfacer, dinero para gastar y voluntad de gastarlo" Para Philip Kotler, Gary Armstrong, Dionisio Cámara e Ignacio Cruz, autores del libro "Marketing", un mercado es el "conjunto de compradores reales y potenciales de un producto. Estos compradores comparten una necesidad o un deseo particular que puede satisfacerse mediante una relación de intercambio". (Stanton, Etzel Y Walker, 2007)

Con el desarrollo de los mercados el tema del mercado ha ido permeando positivamente los modelos gerenciales, cada día las empresas se familiarizan con las estrategias de mercado y

herramientas que en sí permiten gestionar relaciones con el cliente, atender la competitividad de las competencias y la amenaza de los sustitutos.

Dentro de los planteamientos teóricos del mercadeo se destaca un concepto que es la investigación de mercado, para la asociación americana de marketing (AMA), (1987), según este enfoque la investigación nos proporciona información que ayuda a comprender el mercado, el entorno, identifica los problemas y oportunidades, desarrolla y evalúa los posibles cursos de acción alternativos.

Las funciones de las investigaciones permiten enlazar al consumidor o cliente con el comerciante o fabricante mediante la información recolectada, permitiendo evaluar las acciones de mercadeo actual para su posterior revisión; demuestra la efectividad de las políticas de mercadeo y ventas, mejora la comprensión del mercadeo como un proceso. En este sentido el desarrollo de este trabajo se tomará el concepto de investigación de mercados para enfocarlo en el estudio de las tendencias y cambios de hábitos de consumos de electrodomésticos en Colombia.

Como lo han planteado autores como Kotler (2002), dentro del diseño de la investigación y su aplicación se consideran varios elementos, como especificar la información requerida para abordar estas etapas, el diseño de un método para la recolección de la información, dirigir y realizar el proceso de recolección de la información, analizar los resultados, emitir un informe final dando a conocer los hallazgos y sus implicaciones. Dentro de la investigación de mercados se tendrá en cuenta algunas variables del mercado como las 4P's, "Los conceptos básicos del mercadeo actual fueron adoptados alrededor de los años 60's, y el concepto de la mezcla de mercadeo fue introducido en los años 50's por Neil H. Borden, profesor de Harvard University y la clasificación de los elementos de la mezcla de mercadeo en cuatro factores (producto, precio,

plaza, y promoción) fue denominada las 4P's y popularizada por E. Jerome McCarthy al comienzo de los años 70's.

El concepto de las 4P's fue una simplificación de las ideas originales de Borden, quien había incluido doce elementos en su definición”, La evolución del mercadeo permitió una mejor aproximación entre las empresas y los clientes finales. (Ayala, 2009) de igual manera se podrá usar otros planteamientos como el modelo de las 4C: Compañía, los Consumidores, la Competencia y los Canales de Distribución, este modelo recoge la intención de un análisis integral e incluso facilita la comparación entre diferentes compañías.

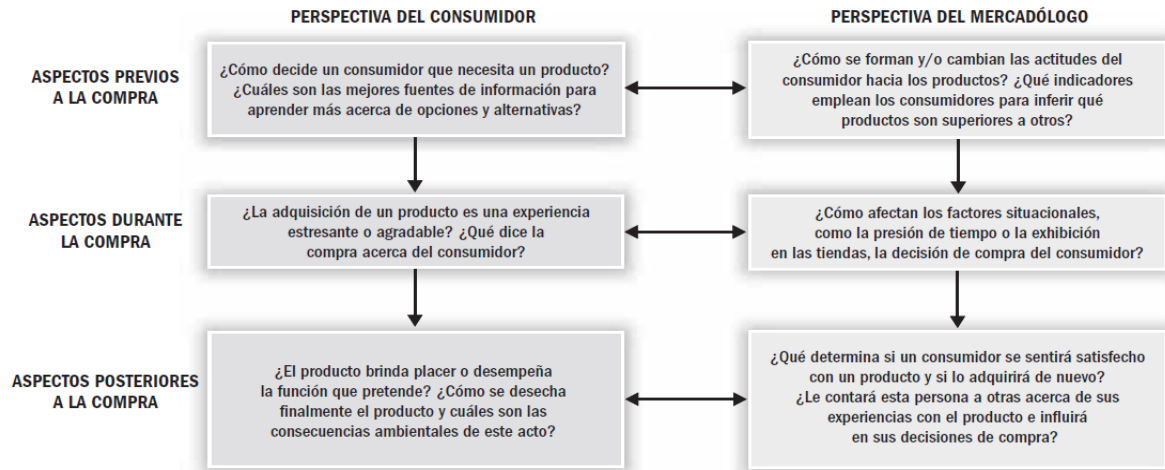
Comportamiento del Consumidor

Uno de los aspectos que permite conocer los hábitos del consumo es indagar sobre el comportamiento del consumidor, lo cual se realiza a través de la investigación de mercados, según Salomón (2008) el campo del comportamiento del consumidor cubre muchas áreas: es el estudio de los procesos que intervienen cuando una persona o grupo selecciona, compra, usa o desecha productos, servicios, ideas o experiencias para satisfacer necesidades y deseos. (p.7) La compra de electrodomésticos implica tomar una decisión con base en una información que dispone el consumidor sobre el producto, su desempeño y otros aspectos como por ejemplo: el consumo de energía e incluso el impacto ambiental, en tal sentido se hace importante conocer lo que implica el comportamiento del consumidor.

Como se evidencia en la siguiente gráfica el comportamiento del consumidor no solo se da en el momento de la compra, sino que ocurre antes, durante y después, claro está que no siempre se tuvo esta visión. Anteriormente solo se consideraba durante la compra, hoy en día se piensa en el proceso de compra como la sumatoria de etapas que ocurre en diferentes momentos, lo que lleva al consumidor tenga diferentes perspectivas en cada etapa. Salomón (2008) plantea que el

mercadólogo puede analizar cada momento y con base en ello indagar sobre el comportamiento del consumidor y la información resultante facilitará el diseño de estrategias de mercadeo.

Gráfica 1. Perspectivas sobre el momento de la compra



Fuente. Salomón (2008, p.8)

Según Salomón (2008) en la actualidad, la mayoría de los mercadólogos reconoce que el comportamiento del consumidor es un proceso continuo y no únicamente lo que sucede en el momento en que el consumidor adquiere un producto. Por lo tanto es de pensar que el comportamiento del consumidor es más complejo y por ende su investigación en todas sus etapas.

Según este autor se considera un consumidor a una persona que identifica una necesidad o un deseo, realiza una compra y luego desecha el producto durante las tres etapas del proceso de consumo. A lo largo de este proceso existe la influencia de factores, variables y personas que modifican la percepción de consumidor sobre el producto, lo que conlleva a que se tome una actitud hacia él. Lo anterior justifica que se mantenga a una actitud alerta para investigar el comportamiento del consumidor dado la influencia de los diferentes factores como lo demográficos, sociales, emocionales, culturales, religiosos, entre otros.

Según Salomón (2008) el campo del comportamiento del consumidor es una ciencia social aplicada, en consecuencia el valor de los conocimientos generados debe ser juzgado en términos de su capacidad para mejorar la eficacia de la práctica del marketing. (p.34). El comportamiento de los consumidores es el estudio de los procesos que intervienen cuando las personas o los grupos eligen, compran, utilizan o desechan productos, servicios, ideas o experiencias para satisfacer sus necesidades y deseos.

En la siguiente tabla se presentan diferentes dimensiones del consumidor y en cada una de estas se presenta una serie de variables, las que se pueden incluir en la investigación de mercados.

Tabla 1. Dimensiones del comportamiento del consumidor

Dimensiones	Área o variables de estudio
Los consumidores como individuos	Percepción Aprendizaje y memoria Valores y motivaciones El yo y los roles sexuales Personalidad y estilos de vida Actitudes Cambios de actitudes y comunicaciones interactivas
Los consumidores en la toma de decisiones	Toma de decisiones individuales Tom de decisiones en la organización y en el hogar Compra y desecho Influencia y opinión del grupo
Los consumidores y las subculturas	Ingreso y clase social Subculturas étnicas, raciales y religiosas Subculturas por edad.
Los consumidores y la cultura	Influencia cultural sobre el comportamiento del consumidor La creación y difusión de la cultura del consumidor

Fuente. Salomón (2008, p.37).

Hay que reconocer que los consumidores son heterogéneos, se diferencian por múltiples razones, por eso Salomón (2008) plantea la necesidad de establecer la segmentación de

mercados, un aspecto importante en el estudio del comportamiento del consumidor, estos se pueden segmentar de acuerdo con diversas dimensiones, incluyendo el uso de productos, los indicadores demográficos (los aspectos de una población como la edad y el sexo) y los psicográficos (características psicológicas y del estilo de vida).

Hay muchas perspectivas sobre el comportamiento de los consumidores, sin embargo las orientaciones de investigación se dividen en dos enfoques: (Salomón, 2008, p.39).

- Perspectiva positivista, que destaca la objetividad de la ciencia y considera que el consumidor es un tomador de decisiones racionales.
- Perspectiva interpretativista destaca el significado subjetivo de la experiencia individual del consumidor, la idea de que cualquier conducta está sujeta a múltiples interpretaciones y no a una sola explicación.

Uno de los aspectos que resalta Salomón (2008) es el papel de la percepción, la cual incide en las decisiones de compra, además esta se condiciona por diferentes aspectos del entorno porque no se puede pensar en el consumidor como un ser aislado, sino como un sujeto activo que se relaciona con su entorno, semejantes y recibe estímulos constantes.

Según la psicología clásica de Geiser, (1981) la percepción es un proceso activo-constructivo en el que el perceptor, antes de procesar la nueva información y con los datos archivados en su conciencia, construye un esquema informativo anticipatorio que le permite contrastar el estímulo y aceptarlo o rechazarlo según se adecue o no a lo propuesto por el esquema. Se apoya en la existencia del aprendizaje, la percepción puede definirse como el conjunto de procesos y actividades relacionados con la estimulación que alcanza a los sentidos, mediante los cuales se obtiene información respecto a nuestro hábitat; Las acciones que efectuamos en él y nuestros propios estados internos.

Esta definición presenta dos partes bien diferenciadas referidas respectivamente a:

(Universidad de Murcia, 2016)

- El tipo de información obtenida
- La forma en que ésta se consigue.

El autor Allport (1974) apunta que la percepción es “algo que comprende tanto la captación de las complejas circunstancias ambientales como la de cada uno de los objetos. Si bien, algunos psicólogos se inclinan por asignar esta última consideración a la cognición más que a la percepción, ambos procesos se hallan tan íntimamente relacionados que casi no es factible, sobre todo desde el punto de vista de la teoría, considerarlos aisladamente uno del otro”, (pp.7. 8).

La percepción por lo tanto requiere la interacción de diferentes elementos, que de cierta manera conforman un sistema en el cual se desenvuelve un individuo. El autor Abbagnano (1986) plantea:

En el proceso de la percepción están involucrados mecanismos vivenciales que implican tanto al ámbito consciente como al inconsciente de la psiquis humana. En contra de la postura que circunscribe a la percepción dentro de la conciencia han sido formulados planteamientos psicológicos que consideran a la percepción como un proceso construido involuntariamente en el que interviene la selección de preferencias, prioridades, diferencias cualitativas y cuantitativas del individuo acerca de lo que percibe (este proceso se denomina preparación); al mismo tiempo, rechazan que la conciencia y la introspección sean elementos característicos de la percepción. (Abbagnano, 1986).

4.2 Marco Conceptual

Cliente: Organización o persona que recibe un producto

Estrategia: “el diccionario The American Heritage estrategia como "la ciencia y el arte de comandancia militar aplicados a la planeación y conducción general de operaciones de combate en gran escala". Así mismo el diccionario de administración y finanzas lo define como “conjunto de líneas maestras para la toma de decisiones que tienen influencia en la eficacia a largo plazo de una organización”. El tema de la planeación sigue siendo un componente importante para la mayoría de las definiciones sobre estrategia en el área de administración.

Estudio de mercados: Se puede definir como la recopilación y el análisis de información, en lo que respecta al mundo de la empresa y del mercado, realizados de forma sistemática o expresa, para poder tomar decisiones dentro del campo del marketing estratégico y operativo.

Innovación: La innovación es la generación de ideas, selección e implementación con el fin de crear o modificar un producto o servicio, y su introducción al mercado haciendo que la vida de la población sea más fácil.

Marketing: Es un conjunto de técnicas y métodos con el fin de desenvolver las ventas.

Objetivo: Elemento programático que identifica la finalidad hacia la cual deben dirigirse los recursos y esfuerzos para dar cumplimiento a la misión, tratándose de una organización, o a los propósitos institucionales, si se trata de las categorías programáticas. Expresión cualitativa de un propósito en un periodo determinado; el objetivo debe responder a la pregunta "qué" y "para qué".

Oportunidades en el mercado: Una vez terminada la investigación, la empresa debe medir y estimar el tamaño del mercado, el crecimiento y el beneficio como soportes para el desarrollo del plan financiero del plan de negocios, la cual va a tener como objetivo el poder proyectar las ventas.

Percepción: La percepción es algo que comprende tanto la captación de las complejas circunstancias ambientales como la de cada uno de los objetos. Si bien, algunos psicólogos se inclinan por asignar esta última consideración a la cognición más que a la percepción, ambos procesos se hallan tan íntimamente relacionados que casi no es factible, sobre todo desde el punto de vista de la teoría, considerarlos aisladamente uno del otro. La percepción puede definirse como el conjunto de procesos y actividades relacionados con la estimulación que alcanza a los sentidos, mediante los cuales se obtiene información respecto a nuestro hábitat, las acciones que efectuamos en él y nuestros propios estados internos

Plan de marketing: “El plan de marketing es la herramienta básica de gestión que debe utilizar toda empresa orientada al mercado que quiera ser competitiva. En su puesta en marcha quedarán fijadas las diferentes actuaciones que deben realizarse en el área del marketing, para alcanzar los objetivos marcados.

Precio: Indicará cuál será el precio que han de tener los productos o servicios, las razones por las que se eligió dicho precio, el margen de utilidad que se espera obtener y las estrategias de descuento que se utilizará.

Producto: Producto es todo aquello que ha sido fabricado (es decir, producido).

Promoción: indica las promociones de ventas que van a utilizar, los medios publicitarios que se usarán. En fin, se trata de los recursos que se utilizarán para que el producto / servicio y empresa sean conocidos por los consumidores.

Satisfacción del cliente: Percepción del cliente sobre el grado en que se han cumplido sus requisitos.

4.3 Marco Geográfico

La investigación de mercado se desarrolló en la región sur-occidente del país en la ciudad de Cali, oficialmente Santiago de Cali, que fue fundada el 25 de julio de 1536 por Sebastián de Belalcázar, además es una de las ciudades más antiguas de América es la tercera ciudad más poblada de Colombia, su capital del departamento del Valle del Cauca el cual está formado por 32 departamentos. Cali está situada entre la cordillera occidental y la cordillera central de los Andes quedando al sur del valle del Cauca.

El municipio de Cali limita al norte con Yumbo y la Cumbre, al nororiente con Palmira y al oriente con Candelaria. Al sur se encuentra el municipio de Jamundí, el área rural de Buenaventura al suroccidente y Dagua al noroccidente. La ciudad es plana con una elevación promedio de 1.000 msnm. Cali se sitúa además en un punto neurálgico y estratégico: hacia el occidente (aproximadamente 100 km) se conecta con el puerto de Buenaventura sobre el litoral pacífico, y al noreste el centro industrial de Yumbo con el que conforma el Área Metropolitana de Cali. La ciudad es paso además de la Vía Panamericana y por ende paso obligado desde Colombia hacia el Ecuador.

El principal río de la ciudad y el departamento es el río Cauca, la parte correspondiente al municipio viene desde la desembocadura del río Jamundí hasta el límite entre Cali y Yumbo.

El clima es de sabana tropical. La cordillera Occidental bloquea los frentes de aire húmedo provenientes del océano Pacífico aunque es notable que la brisa marina llega a la ciudad. La cordillera Occidental tiene 2.000 m de altitud promedio en el norte de la ciudad y alcanza los 4.000 m en el sur, esto hace que en la ciudad la región suroccidental sea más lluviosa que la noroccidental. En promedio la precipitación anual va desde los 900 mm en las zonas más secas hasta los 1.800 mm en las zonas más lluviosas, con 1.000 mm promedio sobre la mayor parte del

área Metropolitana de Cali. La temperatura media es de 23.1 °C (73.6 °F) con un mínimo promedio de 15 °C (66 °F) y un máximo promedio de 32 °C (86 °F), con un máximo absoluto de 36 °C y mínimo absoluto de 13 °C. Las estaciones secas van de diciembre a febrero y de julio a agosto y la estación de lluvias de marzo a mayo y de septiembre a noviembre.

La temperatura más alta registrada en Cali fue de 39 °C el día 16 de agosto de 1979, y la más baja fue de 14 °C el 18 de junio de ese mismo año.

Esta región se caracteriza por su gran actividad económica, industrial, agraria, cultural y centro de acopio de muchas empresas en la región, el municipio de Cali tiene las diferentes sedes de la Gobernación del Valle del Cauca, la Asamblea Departamental, el Tribunal Departamental, la Fiscalía General y entes del Estado, como también cuenta con la presencia de EMCALI y EPSA que son empresas del sector energético de la región.

Además Cali se destaca por la infraestructura de sus centros comerciales estando a la vanguardia de estos, que permiten a la ciudadanía la integración familiar para todo tipo de ocasiones en todo momento, en estos centros comerciales se realizó la encuentra como lo es chipichape que es un centro comercial importante al norte de la ciudad, Palmetto y Jardín Plaza, Unicentro, Cosmocentro están ubicados al sur de la ciudad de Cali.

Cali se ha destacado a lo largo de la historia por organizar eventos de diferentes disciplinas como los Juegos Mundiales de 2013, la organización de importantes eventos deportivos como los Juegos Panamericanos de 1971 y ser reconocida como la Capital del mundo de la salsa.

4.4 Marco Histórico

De acuerdo con la cámara del sector de electrodomésticos de la ANDI, el sector de electrodomésticos en Colombia y en el mundo mantiene su dinámica en favor de sus

innovaciones y a las modernas referencias en términos energéticos, ambientales y tecnológicos cada vez con precios más accesibles para los compradores cotidianos.

Ya para la década del 50 se vendían los electrodomésticos a través de representaciones mayoristas de firmas internacionales, dichos productos se caracterizaban por su alto costo baja tecnología y escasa variedad, un ejemplo de esto es la televisión, que llegó a Colombia en 1953, una década después de su invención en Estados Unidos, los costos de los televisores eran tan elevados que eran financiados por las entidades bancarias a 36 meses.

Para los años 70 Sears y Singer iniciaron la importación de máquinas de coser y electrodomésticos de línea Blanca como: neveras, estufas y lavadoras. Igual que para los televisores la venta se caracterizaba por ser financiada. Las empresas pioneras en suministrar estos equipos eran Icasa, Haceb, Centrales y Challenger. A Finales de 1990 hacen su aparición en el mercado los productos asiáticos LG, Samsung y Sony, sin embargo su incursión se caracterizó por Televisores y VHS, una vez abierto el mercado incorporaron línea Blanca.

De acuerdo con el diario portafolio “El 80 % de los hogares del país tiene nevera y más de la mitad cuenta con lavadora”, y “Entre el año 2006 y el 2014, el crecimiento del mercado de electrodomésticos en el país tuvo su mejor dinámica histórica. Mejores condiciones para la importación de neveras, lavadoras, televisores, celulares, portátiles, hornos y aire acondicionado, entre otros, permitieron que más familias colombianas pudieran renovar las máquinas de sus hogares, gracias a unos precios favorables.”

Ahora bien además de tener en cuenta el acceso a estas tecnologías por parte de la población en general se debe considerar su impacto en la en calidad de vida de quien los adquiere. Se debe tener en cuenta que en Colombia se tienen niveles aceptables de penetración de algunos

electrodomésticos hay también una gran oportunidad de mercado en especial con lavadoras principalmente y lavavajillas y un potencial inmenso de renovación debido a su desempeño energético. En muchos países, China, México, Brasil, Argentina, y los de la UE hay políticas que incentivan el cambio de las neveras para mejorar la demanda agregada de energía y contribuir a la mitigación de los efectos del cambio climático. En Colombia no se ha cristalizado una medida similar pero se espera que se haga la sustitución más rápido que tarde (Andi,s.f).

Actualmente el mundo se enfrenta a un reto sobre la disposición final de los productos y su consumo energético. Situación que plantea una oportunidad que deben acompañarse de políticas de estado que contribuyan al medio ambiente y un mejor manejo de los recursos.

En Colombia Según la cámara de electrodomésticos de la ANDI el sector de electrodomésticos está compuesto por fabricantes e importadores o comercializadores.

En la actualidad los fabricantes de electrodomésticos locales están representados principalmente por 9 empresas, Industrias Haceb S.A., Mabe Colombia S.A., Indusel S.A., Challenger S.A., Groupe Seb S.A., Indufrial S.A., Incelt S.A., Sudelec S.A. y Superior S.A. En línea Blanca (neveras, lavadoras, cocinas, entre otros) están las empresas Haceb, Mabe, Indusel, Sudelec, Superior, Challenger e Indufrial, esta última especializada en refrigeración industrial, la línea marrón está representada por Challenger S,A, quien ensambla y vende televisores y Groupe Seb S.A. representado a las de pequeños electrodomésticos (Andi, s.f).

4.5 Marco Legal Energético

El gobierno colombiana desarrollo un proyecto que apoya la iniciativa de etiquetar los diferentes electrodomésticos que cumplan con la exigencia de eficiencia energética, tratando de disminuir las barreras para la libre comercialización masiva de electrodomésticos con consumo

energético eficientes en nuestro país, se logra con este Plan Estratégico Ambiental y de Desarrollo Sostenible del PNUD aumentar las competencias nacionales que permitan priorizar la problemática medioambiental y el uso eficiente de la energía en los planes de desarrollo de la nación. Dentro de este Plan Estratégico Ambiental se tienen 3 líneas de acción las cuales tienen como objetivo:

-Fortalecimiento de las capacidades de actores públicos y privados:

-Transformación del mercado e implementación

-Fortalecimiento del marco legal y regulatorio

Dentro de este programa se han presentado desafíos para generar las condiciones necesarias para comercializar productos con uso eficiente de la energía en el mercado de electrodomésticos en Colombia. Este programa ha arrojado resultados importantes como lo son:

- El RETIQ – Reglamento Técnico de Etiquetado para los electrodomésticos que se fabrican o se comercializan en Colombia.

-La asistencia técnica en los laboratorios para que sean certificados ante el Organismo Nacional de Acreditación bajo procedimientos con capacitaciones, entrenamiento, material de apoyo, implementación en ensayos de energía y consumo eficiencia energética.

-Estudios realizados sobre: Subsistema Nacional de Calidad - SNCA; datos para establecer una línea base para identificar el nivel de las capacidades técnico – operativas actuales del SNCA y la red de laboratorios, y una línea base sobre el estado del mercado de equipos objeto del RETIQ; conocimiento sobre hábitos de compra y tendencias de sustitución de equipos en Colombia.

-Información masiva en la Página web dedicada al etiquetado energético en Colombia.

-Se desarrollaron Alianzas institucionales tanto en los sectores públicos y privados, para una mayor difusión del etiquetado a los públicos de interés, los consumidores en especial en la ciudad de Cali donde se desarrolló dicha investigación.

-La realización de talleres que articularan los actores involucrados de los subsistemas Nacional de Calidad – SNCA en diferentes partes de Colombia y pero que para este caso se hace referencia para Cali.

-La importancia del acompañamiento de las diferentes instituciones públicas de la ciudad de Cali para capacitar a diferentes personas del sector público en medidas de eficiencia energético y etiquetado de equipos que cumplan con las normativas según la norma.

-El Ministerio de Minas y Energía involucra a las diferentes entidades que conforman el Subsistema Nacional de la Calidad-SNCA, las asociaciones gremiales, la academia, las empresas productoras, los comercializadores, los profesionales y público en general, por los da a conocer sus opiniones en el desarrollo del proyecto de Reglamento Técnico de Etiquetado con fines de promocionar los electrodomésticos con eficiencia energética –RETIQ aquí en Colombia.

5. METODOLOGÍA

Para alcanzar los objetivos de la investigación se desarrolló una fase previa en la cual se contemplaron los tiempos para la planificación del cronograma, desarrollo de elementos teóricos e instrumento, validación del mismo, trabajo de campo en la recolección de la información, análisis y procesamiento de los datos obtenidos. Esta fase inicial tuvo una duración tres semanas, posteriormente se presenta a aprobación el proyecto. El desarrollo de las actividades de campo tuvo una duración de una semana y su posterior análisis de tres semanas. Se mantuvieron

reuniones semanales para la revisión y validación de los resultados preliminares y realización de ajustes.

Con base en los objetivos planteados inicialmente se elabora un listado de los factores asociados con el cuidado ambiental y el ahorro de energía eléctrica inciden en la compra de electrodomésticos en la ciudad de Cali, estos se jerarquizaron de acuerdo con su importancia para luego realizar el análisis de los datos cuantificables y de los datos cualitativos como factores económicos, sociológicos y ecológicos. Finalmente se construyó el panorama de los resultados, las conclusiones y recomendaciones que permiten servir como evidencia para investigaciones futuras.

5.1 Tipo de estudio a realizar

Para la realización de este trabajo de grado se recurre al estudio descriptivo por lo general son la base de las investigaciones correlacionales, las cuales a su vez proporcionan información para llevar a cabo estudios explicativos. (Hernández, Fernández y Baptista, 2010, p78) A través de este se busca conocer el interés e impacto que tienen para el cliente: el cuidado del medio ambiente y el ahorro energético al momento de adquirir electrodomésticos. Se recurre a un enfoque mixto donde se usa información cualitativa y cuantitativa, se describen a nivel cualitativo los factores que inciden en la decisión de compra y se usa la encuesta para validar la prevalencia de dichos factores. (Hernández, Fernández y Baptista, 2010)

De esta manera se puede conocer las características demográficas, económicas y sociales de la población objeto de estudio, las creencias, motivaciones y percepciones, las cuales inciden en el proceso de compra. (Malhotra, 2004) Se consultará a través de una encuesta a una muestra representativa de consumidores de electrodomésticos, lo que permite que este estudio tenga un enfoque cuantitativo.

5.2 Diseño de la investigación

El diseño de la investigación es de tipo mixto, para el enfoque cuantitativo se usó la encuesta como técnica de recolección de datos, para lo cual se consultó una muestra representativa de consumidores de electrodomésticos de la ciudad de Cali.

5.3 Población y muestra

La población definida para este trabajo está conformada por los habitantes de Cali, la cual cuenta con 2.369.829 habitantes, que en su mayoría se ubican en los estratos 1, 2 y 3, en la siguiente tabla se relaciona la distribución de la población según el estrato socioeconómico de la vivienda.

Tabla 2. Distribución de la población por estratos socioeconómicos

Distribución de lados de manzana por estrato		
Población 2013		
Estrato Socioeconómico	%	Cantidad Población
TOTAL	100%	2.369.829
1 Bajo- Bajo	22%	521.362
2 Bajo	32%	758.345
3 Medio- Bajo	31%	734.647
4 Medio	7%	165.888
5 Medio-Alto	7%	165.888
6 Alto	2%	47.397

Fuente. Departamento Administrativo de Planeación Municipal de Cali. Cali en cifras 2013.

Para este estudio se definió que la población a incluir sea de 20 a 54 años, siendo esta activamente laboral, en la siguiente tabla se aprecia la población en este rango de edad.

Tabla 3. Mercado objetivo según rangos de edad

Rangos de edad	% Parte.	Número de habitantes	Hombres	Mujeres
20 -24	8,9%	20.599	10.449	10.150
25- 29	8,2%	201.089	100.839	10.025
30 -34	8,1%	193.358	93.813	99.545
35 -39	7,8%	175.349	83.422	91.927
40 -44	7,1%	154.782	72.893	81.889
45 - 49	5,9%	152.289	69.909	82.380
50 -54	4,8%	149.246	67.210	82.036
TOTAL	51%	1.046.712	498.535	457.952

Fuente. Elaboración propia, según el Departamento Administrativo de Planeación Municipal de Cali. Cali en cifras 2013

Considerando la distribución anterior, la población total fue de 1.046.712.

Muestra

Tipo de Muestreo: Para este trabajo se usó el muestreo no probabilístico, para el cálculo de la muestra se utilizó la siguiente fórmula, (Salvador M, 2004) se partió de una población objetivo 1.046.712.

$$\frac{N Z^2 x p x q}{d^2 x (N - 1) + Z^2 x p x q}$$

Remplazando la ecuación:

N= población total: 1.056.712 habitantes

z= nivel de confianza 95%: 1.96

p= variabilidad positiva: 50%

q= variabilidad negativa: 50%

e= error 0.95: 5%

n= tamaño de la muestra: 384

Según esta fórmula y con base en los parámetros mencionados anteriormente la muestra a consultar fue de 384 personas, las cuáles se consultaron en centros comerciales de la ciudad de Cali, en la Zona Sur, Norte, Oeste, Centro y Oriente, lo que garantiza una muestra homogénea, se les aplicó una encuesta estructurada. (Ver anexo A)

5.4 Fuentes de obtención de la información

Para el desarrollo de este trabajo se consultaron dos tipos de fuentes, descritas así:

Primarias: Está compuesta por una muestra de 384 habitantes de Cali en un rango de edad entre los 20 a 54 años, a los cuales se les aplicó la encuesta (Ver anexo A)

Secundarias: Para el desarrollo de este trabajo se consultaron documentos emitidos por las siguientes fuentes de información:

- Fenalco
- Ministerio de Minas y Energía
- Ministerio de Medio Ambiente
- Superintendencia de Servicios Públicos
- CREEG - Comisión de Regulación Energía y Gas.
- UPME
- REQUIT
- SNCA
- DANE

De igual manera se consultaron estudios de investigación académicos y científicos publicados por revistas científicas respecto al tema del sector energético en el país.

5.5 Procesamiento de la información

Para dar respuesta al problema de investigación planteado y el objetivo general identificado se realizaron tres fases de trabajo, de esta manera se responde a los objetivos específicos y se podrá procesar la información de manera coherente que facilite la interpretación de los resultados de la encuesta.

Se desarrollaron tres fases de investigación, así:

- Fase I. En esta se aplicará la recolección de los datos, se aplicó la encuesta (Ver Anexo A) en diferentes zonas de la ciudad: Zona Sur, Norte, Oeste, Centro y Oriente, lo que garantiza una muestra más homogénea.
- Fase II. Los datos serán procesados (tabulados) usando el software SPSS versión 22.
- Fase III. Una vez tabulados los datos se organizan en tablas y gráficas conforme a los objetivos planteados, realizando el respectivo análisis de cada una de las variables investigadas.

6. RESULTADOS

Para conocer los aspectos que inciden en la compra de electrodomésticos se realizó una investigación de mercados donde se usó la encuesta como técnica de recolección de datos, consultando la muestra de 384 habitantes de la ciudad de Cali. En el anexo A se aprecia el formato de encuesta utilizado.

El objetivo de la encuesta se centró en encontrar si los aspectos ambientales son considerados por el consumidor a la hora de comprar un electrodoméstico. Para este fin se consideró que aspectos como el consumo de energía, responsabilidad ambiental del fabricante, así como la vida útil son variables asociadas al cuidado ambiental. De igual manera se indagó sobre otros aspectos que pueden incidir en la compra de esta clase de productos, como la marca, tamaño, precio, entre otros.

Se consideró que el consumo de energía es un tema asociado a la responsabilidad ambiental, porque la producción y consumo de energía eléctrica se asocia a la producción de CO₂ principal causante del efecto invernadero. Por lo tanto un electrodoméstico que consuma menos energía aportara a la eficiencia energética y con ello reducir la demanda.

Por otro lado se consideró que la responsabilidad ambiental del fabricante está ligada directamente a como se produce el producto, si incluye en el proceso actividades como el reciclaje, (tanto en el producto como en su empaque), si promueve el consumo eficiente de energía y si motiva el reciclaje del producto una vez este llega a su vida útil. Aspectos que son comunicados por el fabricante a través de su publicidad o empaque del producto.

De igual manera se incluyó la variable vida útil del electrodoméstico, dado que entre mayor vida tenga, menor será el tiempo de reposición y con ello se minimiza la generación de desperdicios o residuos.

Las variables antes descritas fueron incluidas al indagar sobre los factores que inciden en la compra, para validar las respuestas de los encuestados se procedió a incluir dos preguntas explícitas:

¿Considera el consumo de energía de un electrodoméstico antes de su compra?

¿Considera la responsabilidad ambiental del fabricante de electrodomésticos al momento de la compra?

Con estas dos preguntas se validó si efectivamente los encuestados por un lado, son conscientes de las variables y las tomas en cuenta al considerar las opciones que tienen en el mercado. Se insistió en el tema del consumo energético considerado que es una de las variables más relevantes en materia ambiental que tienen esta clase de producto. De igual manera se consideró la responsabilidad ambiental del fabricante porque esta incide en aspectos como la

fabricación, uso y disposición final del producto, siempre considerando el impacto sobre el ambiente.

Finalmente para validar, si los factores ambientales inciden en la decisión de compra de electrodomésticos se solicitó calificar según su importancia las siguientes variables:

- Cuidado ambiental
- Responsabilidad ambiental de las empresas
- Responsabilidad en el consumo en el hogar
- Reciclaje de los electrodomésticos
- Ahorro en el consumo energético de electrodomésticos

La calificación de las anteriores variables permitió confirmar que estas variables efectivamente son consideradas al momento de escoger y comprar un electrodoméstico.

Como pregunta filtro se preguntó ¿En el último año ha comprado electrodomésticos? se escogió a 384 personas que respondieron afirmativamente, de esta manera se buscó que tengan presenten los diferentes factores que incidieron en su decisión de compra.

Como se aprecia en la tabla 4, el 29% compró televisor, el 23% compró nevera, el 16% equipo de sonido, 12% lavadora, siendo estos los electrodomésticos los que tuvieron mayor demanda en la ciudad de Cali.

Tabla 4. Tipo de electrodomésticos comprados en el último año

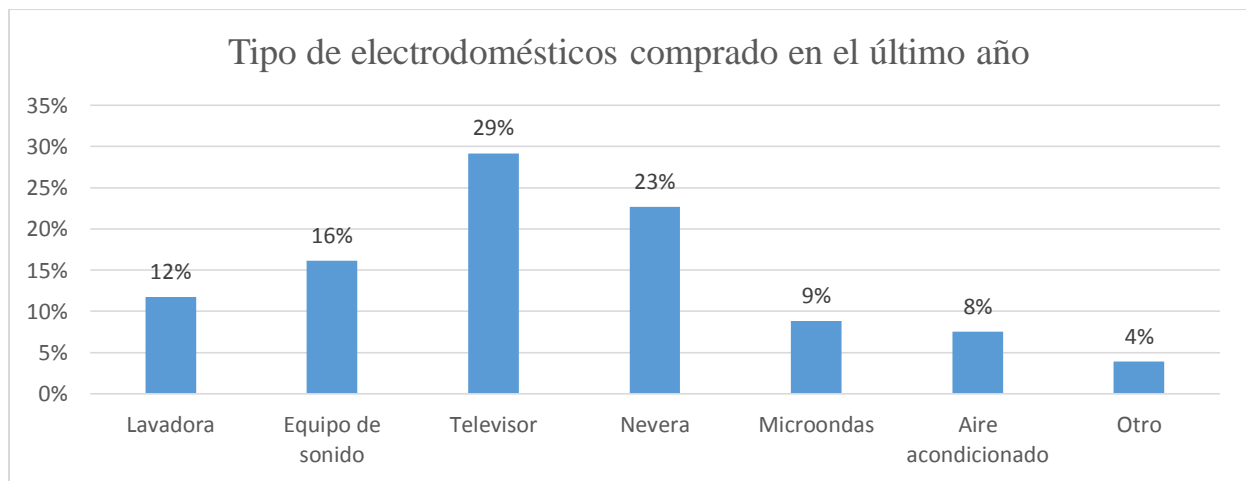
Tipo de Electrodoméstico	Frecuencia	Porcentaje
--------------------------	------------	------------

Lavadora	45	12%
Equipo de sonido	62	16%
Televisor	112	29%
Nevera	87	23%
Microondas	34	9%
Aire acondicionado	29	8%
Otro	15	4%
TOTAL	384	100%

Fuente. Encuesta a 384 habitantes de la ciudad de Cali – Colombia. Mayo (2017)

Como se aprecia en la gráfica 2, es el televisor y la nevera los electrodomésticos más demandados, los cuales tienen un comportamiento y uso diferente dentro del hogar colombiano. El televisor se usa con fines recreativos, se usa por unas cuantas horas al día, mientras que la nevera se considera un bien usado todo el tiempo dado que se usa para la conservación de alimentos.

Gráfica 2. Tipo de electrodoméstico comprado en el último año



Fuente. Encuesta a 384 habitantes de la ciudad de Cali – Colombia. Mayo (2017)

Respecto al sitio de compra el supermercado de cadena es el lugar preferido para adquirir un electrodoméstico como se observa en la tabla 5, el 52% mencionó este lugar, el 16% lo hace en almacenes especializados, siendo estos los más preferidos. Igualmente se encontró que los encuestados también han comprado a través de internet 6%, en tienda de centro comercial 9%.

En la categoría de otros el 7% incluye catálogos de revistas, compra de segunda mano, remates, etc.

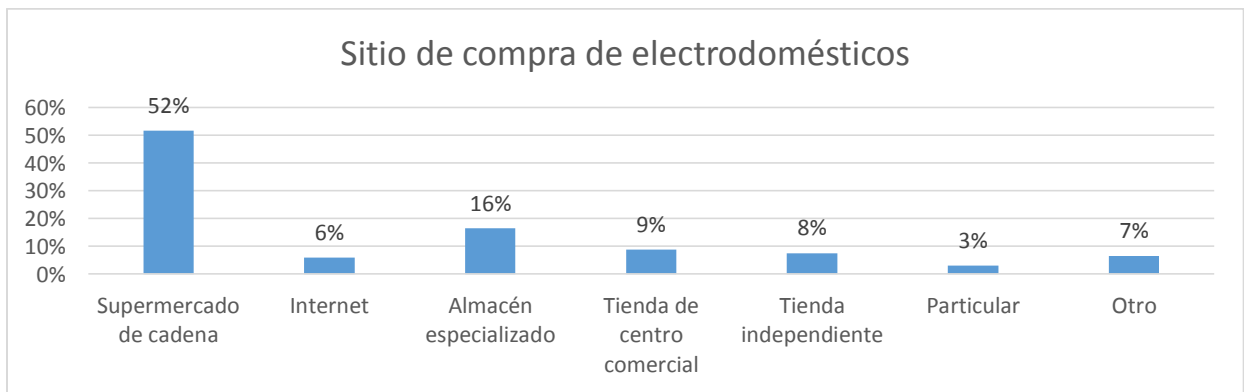
Tabla 5. Preferencia sitio de compra

Sitio de Compra	Frecuencia	Porcentaje
Supermercado de cadena	198	52%
Internet	23	6%
Almacén especializado	63	16%
Tienda de centro comercial	34	9%
Tienda independiente	29	8%
Particular	12	3%
Otro	25	7%
TOTAL	384	100%

Fuente. Encuesta a 384 habitantes de la ciudad de Cali – Colombia. Mayo (2017)

Como se evidencia en la gráfica 3, el supermercado de cadena ha sido el sitio preferido, sobrepasando significativamente a otros sitios de compra, la explicación a esta situación según lo mencionado por los encuestados radica en la variedad de productos, asesoría técnica, servicios de entrega e instalación, así como la posibilidad de financiación. También hace referencia a la confianza que generan estos sitios respecto a la calidad y garantía de los aparatos.

Gráfica 3. Preferencia sitio de compra



Fuente. Encuesta a 384 habitantes de la ciudad de Cali – Colombia. Mayo (2017)

Se procedió a consultar los factores que inciden en la compra de electrodomésticos, estos pueden tener más de un atributo. En la tabla 5 se presentan los diferentes factores mencionados

sobresale el precio citado por el 23%, seguido de la marca con el 16%, las funcionalidades con el 12% y valor agregado citado por el 11%.

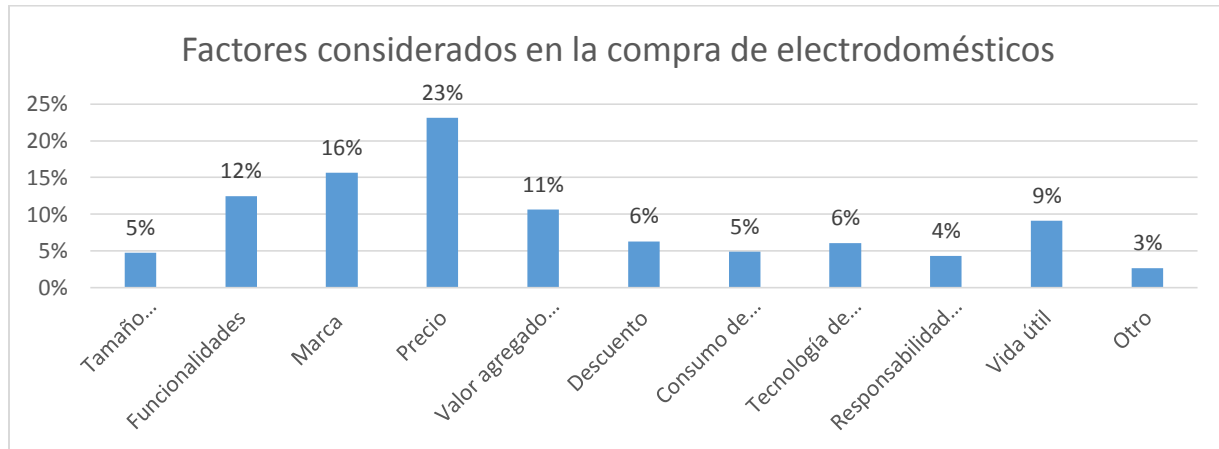
Tabla 6. Factores que inciden en la compra de electrodomésticos.

Factores	Frecuencia	Porcentaje
Tamaño electrodoméstico	34	5%
Funcionalidades	89	12%
Marca	112	16%
Precio	165	23%
Valor agregado (garantías y soporte)	76	11%
Descuento	45	6%
Consumo de energía	35	5%
Tecnología de punta	43	6%
Responsabilidad ambiental del fabricante	31	4%
Vida útil	65	9%
Otro	19	3%
TOTAL	714	100%

Fuente. Encuesta a 384 habitantes de la ciudad de Cali – Colombia. Mayo (2017)

El precio es el factor que más influye sobre la compra, le siguió la marca, funcionalidades, tamaño, valor agregado, entre otros. Según el resultado obtenido solo el 5% considera el consumo de energía y 4% la responsabilidad ambiental. Para el caso de la nevera fue más relevante del consumo de energía ya que permanece conectada y encendida las 24 horas del día.

Gráfica 4. Factores de incidencia en la compra de electrodomésticos



Fuente. Encuesta a 384 habitantes de la ciudad de Cali – Colombia. Mayo (2017)

Se consultó a los encuestados sobre el conocimiento de las principales marcas de electrodomésticos conocidas, como se observa en la tabla 7, las más citada fue SAMSUNG con un 30%, seguida por HACEB con un 23%, LG con un 16%, MABE con un 20%.

Tabla 7. Recordación de marca

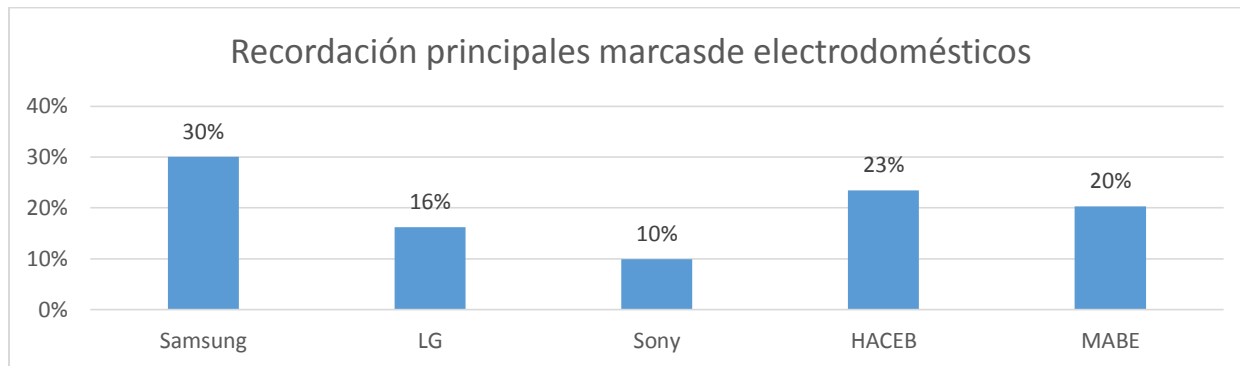
Principales marcas que recuerda	Frecuencia	Porcentaje
SAMSUNG	145	30%
LG	78	16%
SONY	48	10%
HACEB	113	23%
MABE	98	20%
TOTAL	482	100%

Fuente. Encuesta a 384 habitantes de la ciudad de Cali – Colombia. Mayo (2017)

Como se aprecia en la gráfica 5, la marca SAMSUNG es una de las más citadas por el gran portafolio que posee, ya que incluye desde televisores hasta neveras, lavadoras y otros aparatos como computadores y celulares. Marcas como HACEB y MABE son más recordadas por ofrecer

productos en línea blanca: neveras, estufas y lavadoras. Marcas como LG y SONY son más reconocidas en la gama de televisores y equipos de sonidos.

Gráfica 5. Principales marcas de electrodomésticos recordadas



Fuente. Encuesta a 384 habitantes de la ciudad de Cali – Colombia. Mayo (2017)

Para validar si el tema de consumo energético es un factor que se tiene en cuenta al momento de comprar un electrodoméstico, se consultó:

¿Considera el consumo de energía de un electrodoméstico antes de su compra? Como se observa en la tabla 8, el 38% considero relevante este factor, el 62% por el contrario no lo considera relevante.

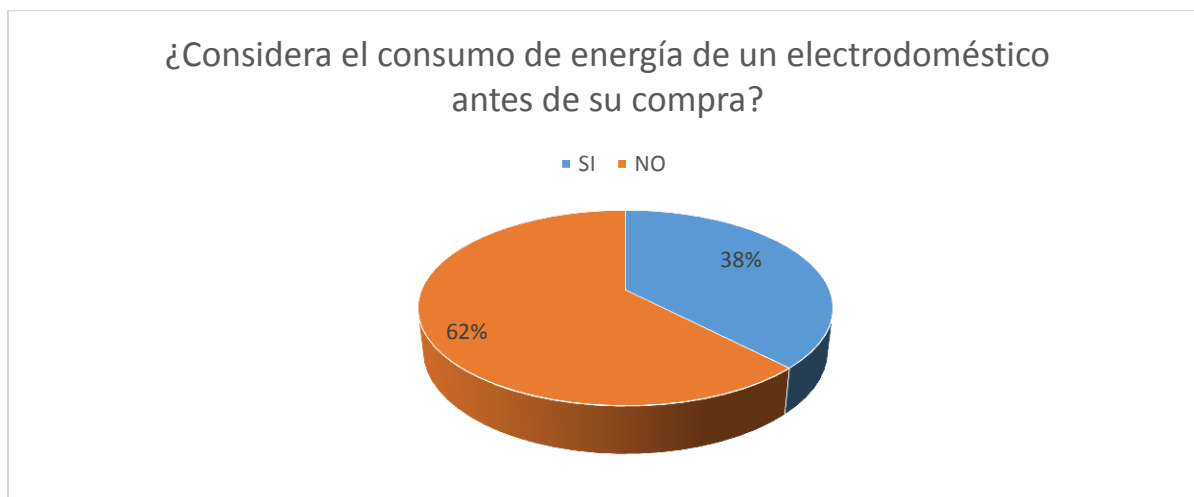
Tabla 8. Importancia consumo de energía para la compra de electrodomésticos

¿Considera el consumo de energía de un electrodoméstico antes de su compra?		
Opción	Frecuencia	Porcentaje
SI	145	38%
NO	239	62%
TOTAL	384	100%

Fuente. Encuesta a 384 habitantes de la ciudad de Cali – Colombia. Mayo (2017)

Como se observa en la gráfica 6, el 38% considera importante el consumo de electricidad al momento de comprar un electrodoméstico. Sin embargo, al considerar este mismo factor junto con otros, solo el 5% lo mencionó (ver tabla 6).

Gráfica 6. Importancia consumo de energía para la compra de electrodomésticos



Fuente. Encuesta a 384 habitantes de la ciudad de Cali – Colombia. Mayo (2017)

Se consultó: ¿Considera la responsabilidad ambiental del fabricante de electrodomésticos al momento de la compra? Como se aprecia en la tabla 9, el 32% respondió considerar este tema.

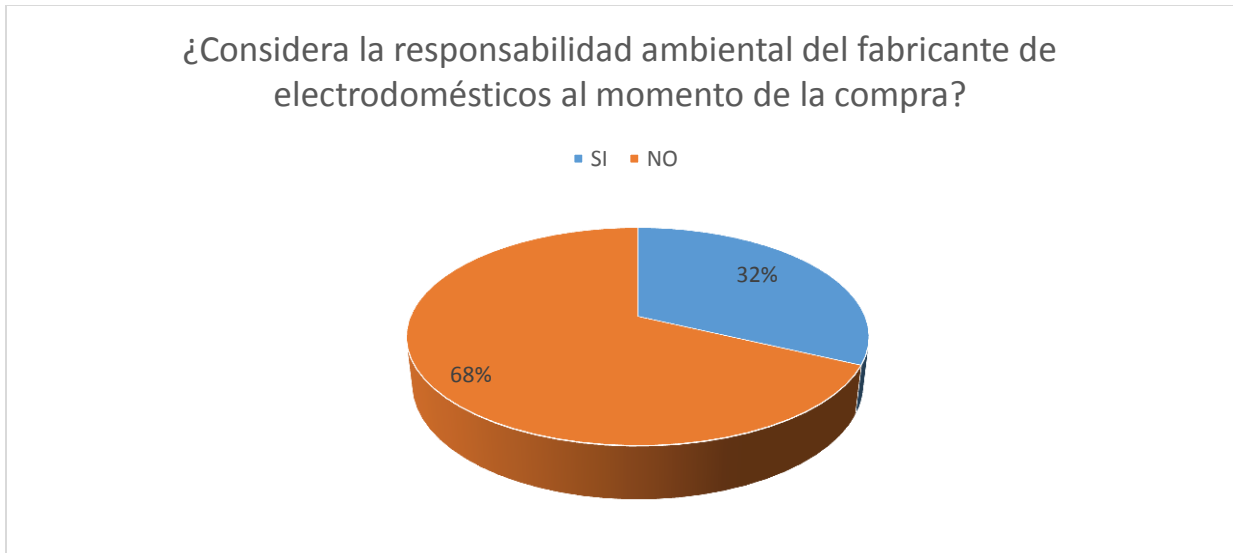
Tabla 9. Consideración sobre la responsabilidad ambiental del fabricante

¿Considera la responsabilidad ambiental del fabricante de electrodomésticos al momento de la compra?		
Opción	Frecuencia	Porcentaje
SI	123	32%
NO	261	68%
TOTAL	384	100%

Fuente. Encuesta a 384 habitantes de la ciudad de Cali – Colombia. Mayo (2017)

Como se aprecia en la tabla 7, el 32% manifestó considerar la responsabilidad ambiental del fabricante de electrodoméstico al momento de tomar la decisión de compra, sin embargo al consultar lo mismo junto con otros factores solo el 4% lo menciona (ver tabla 6).

Gráfica 7. Consideración sobre la responsabilidad ambiental del fabricante



Fuente. Encuesta a 384 habitantes de la ciudad de Cali – Colombia. Mayo (2017)

Se procedió a consultar la importancia que los consultados asignan a los atributos de los electrodomésticos, como se aprecia se usó una escala Likert, se solicitó a cada encuestado califique la importancia de los siguientes atributos de un electrodoméstico, (MI: Muy importante, I: importante, NI: No interesa, PI: Poco importante: SI: Sin importancia. En la tabla 10 se aprecia las calificaciones asignadas. Para el 20% de los encuestados es muy importante el consumo de energía, el 29% lo considera importante, 16% no le interesa. Respecto al compromiso del fabricante con el medio ambiente el 29% lo considera muy importante, el 40% lo considera importante. Según lo evidenciado los encuestados dan mayor relevancia al tema de la vida útil del electrodoméstico y su desempeño.

Tabla 10. Importancia asignada a atributos de electrodomésticos.

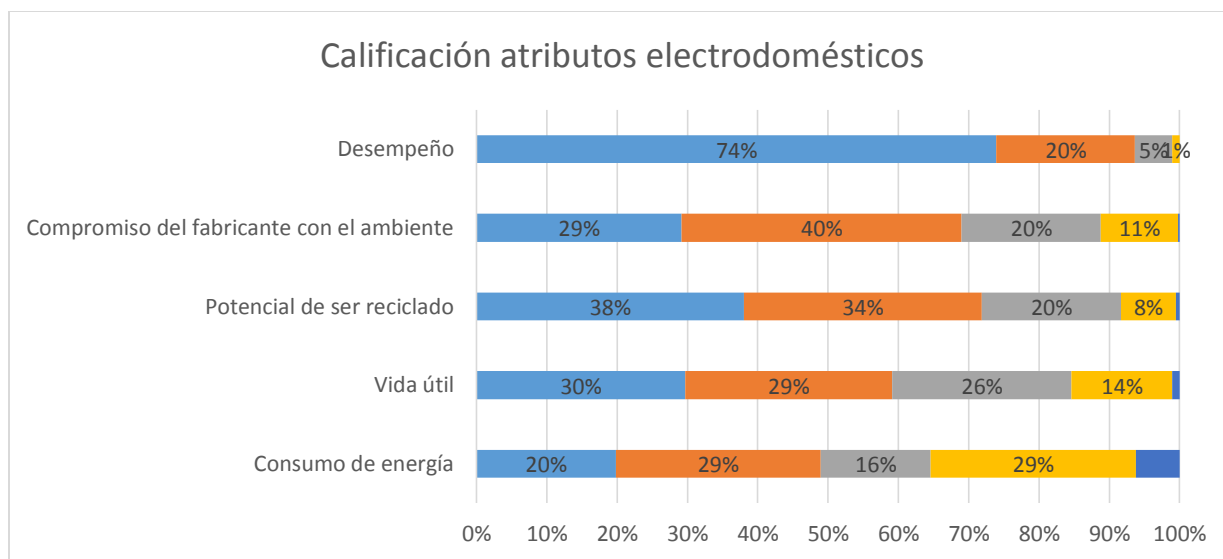
P.9 CARACTERÍSTICAS	FRECUENCIA					TOTAL
	MI	I	NI	PI	SI	
Consumo de energía	76	112	60	112	24	384

Vida útil	114	113	98	55	4	384
Potencial de ser reciclado	146	130	76	30	2	384
Compromiso del fabricante con el ambiente	112	153	76	42	1	384
Desempeño	210	56	15	3		284
	PORCENTAJE					
P.9 CARACTERÍSTICAS	MI	I	NI	PI	SI	TOTAL
Consumo de energía	20%	29%	16%	29%	6%	100%
Vida útil	30%	29%	26%	14%	1%	100%
Potencial de ser reciclado	38%	34%	20%	8%	1%	100%
Compromiso del fabricante con el ambiente	29%	40%	20%	11%	0%	100%
Desempeño	74%	20%	5%	1%	0%	100%

Nota: MI: Muy importante, I: importante, NI: No interesa, PI: Poco importante: SI: Sin importancia.
Fuente. Encuesta a 384 habitantes de la ciudad de Cali – Colombia. Mayo (2017)

Como se aprecia en la gráfica 8, los encuestados le dan mayor importancia al tema de desempeño con un 78%, seguido el potencial de ser reciclado con un 38% y vida útil sobre el consumo de energía con un 30%.

Gráfica 8. Importancia asignada a atributos de electrodomésticos.



Fuente. Encuesta a 384 habitantes de la ciudad de Cali – Colombia. Mayo (2017)

Se consultó sobre los medios que los consumidores usan para informarse antes de la compra de electrodomésticos. Como se observa en la tabla 11, el 38% de los encuestados consultan revistas, el 55% se guía por comerciales de televisión, el 23% por opiniones de conocidos, el 29% consulta la página web del fabricante, el 42% observa videos de prueba de internet y el 6% Otros.

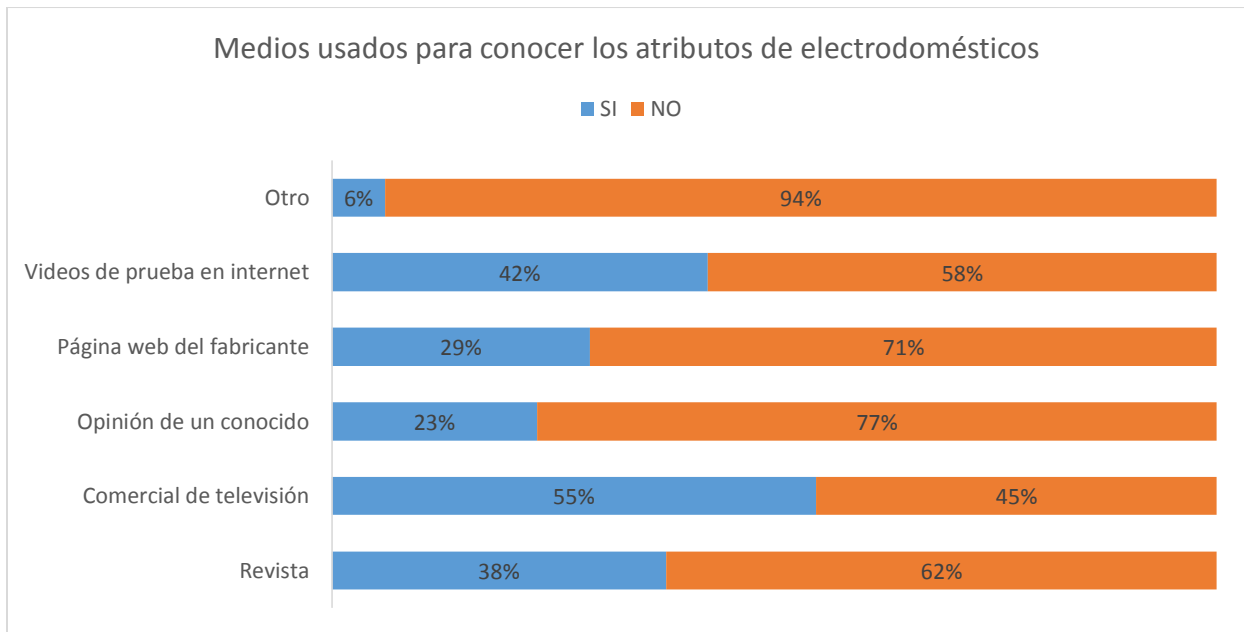
Tabla 11. Medios usados para informarse sobre electrodomésticos

Medio de información	Frecuencia			Porcentaje		
	SI	NO	TOTAL	SI	NO	TOTAL
Revista	145	239	384	38%	62%	100%
Comercial de televisión	210	174	384	55%	45%	100%
Opinión de un conocido	89	295	384	23%	77%	100%
Página web del fabricante	112	272	384	29%	71%	100%
Videos de prueba en internet	163	221	384	42%	58%	100%
Otro	23	361	384	6%	94%	100%

Fuente. Encuesta a 384 habitantes de la ciudad de Cali – Colombia. Mayo (2017)

Como se aprecia en la gráfica 9, los medios más usados para conocer los atributos de los electrodomésticos son los comerciales de televisión con un 55% y videos en internet con un 42%, que aportan a la hora de tomar la decisión de compra de un electrodoméstico.

Gráfica 9. Medios usados para informarse sobre electrodomésticos



Fuente. Encuesta a 384 habitantes de la ciudad de Cali – Colombia. Mayo (2017)

Se procedió a consultar la importancia que los encuestados asignan al tema ambiental con el consumo y fabricación de electrodomésticos. Como se observa en la tabla 12, el 61% considera muy importante el cuidado ambiental, el 17% lo considera importante, el 57% considera muy importante el tema de la responsabilidad ambiental de las empresas, mientras que el 41% consideran muy importante la responsabilidad en el consumo del hogar.

Tabla 12. Importancia sobre temas asociados a la fabricación y consumo de electrodomésticos.

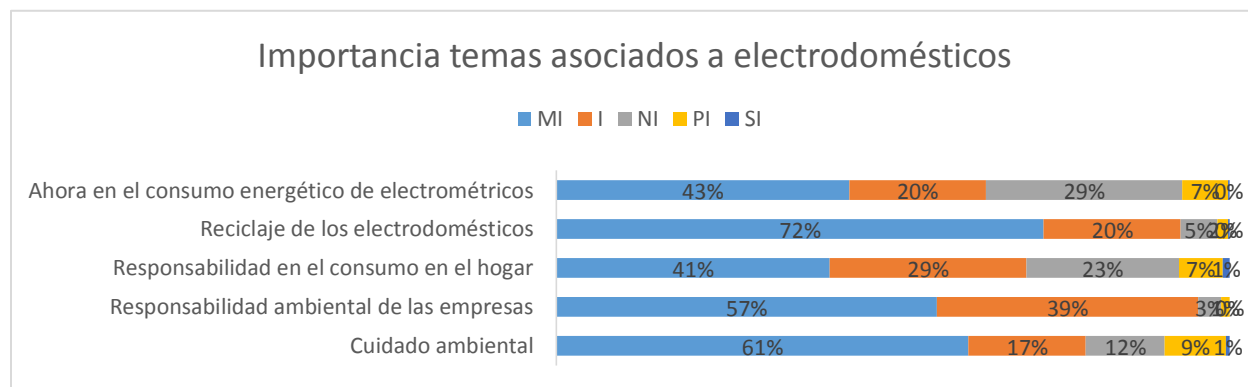
P.11 CARACTERÍSTICAS	Frecuencia					TOTAL
	MI	I	NI	PI	SI	
Cuidado ambiental	235	67	45	35	2	384
Responsabilidad ambiental de las empresas	217	149	13	5		384
Responsabilidad en el consumo en el hogar	156	112	87	25	4	384
Reciclaje de los electrodomésticos	278	78	21	6	1	384
Ahorro en el consumo energético de electrométricos	167	78	112	26	1	384
	Porcentaje					
P.11 CARACTERÍSTICAS	MI	I	NI	PI	SI	TOTAL
Cuidado ambiental	61%	17%	12%	9%	1%	100%
Responsabilidad ambiental de las empresas	57%	39%	3%	1%	0%	100%
Responsabilidad en el consumo en el hogar	41%	29%	23%	7%	1%	100%
Reciclaje de los electrodomésticos	72%	20%	5%	2%	0%	100%
Ahora en el consumo energético de electrométricos	43%	20%	29%	7%	0%	100%

Nota: MI: Muy importante, I: importante, NI: No interesa, PI: Poco importante: SI: Sin importancia.

Fuente. Encuesta a 384 habitantes de la ciudad de Cali – Colombia. Mayo (2017)

Como se aprecia en la gráfica 10 los encuestados dan mayor importancia al cuidado ambiental, pero sobre todo a la responsabilidad de los fabricantes y al reciclaje que se hace una vez estos han terminado su vida útil.

Gráfica 10. Importancia sobre temas asociados a la fabricación y consumo de electrodomésticos.



Nota: MI: Muy importante, I: importante, NI: No interesa, PI: Poco importante: SI: Sin importancia.

Fuente. Encuesta a 384 habitantes de la ciudad de Cali – Colombia. Mayo (2017)

Caracterización sociodemográfica de los encuestados

A continuación se presenta la caracterización de las condiciones sociodemográficas de las personas encuestadas, en la tabla 13 se aprecia que el 48% de los consultados pertenecen al estrato 3, el 32% al estrato 4, siendo los que mayor participación, el 8% son estrato 2 y 6% estrato 1.

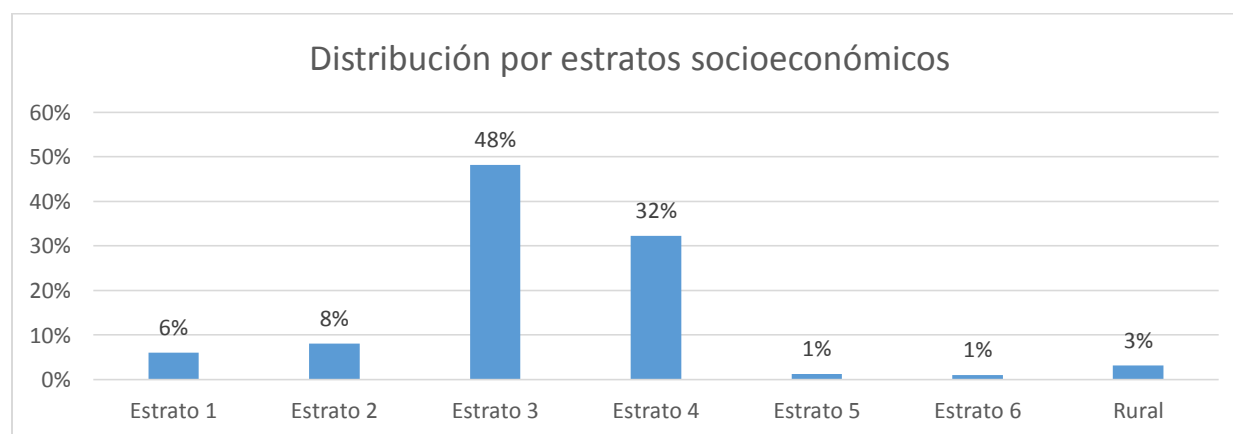
Tabla 13. Distribución por estratos socioeconómicos

DATOS DE ESTRATIFICACIÓN SOCIOECONÓMICA	Frecuencia	Porcentaje
Estrato 1	23	6%
Estrato 2	31	8%
Estrato 3	185	48%
Estrato 4	124	32%
Estrato 5	5	1%
Estrato 6	4	1%
Rural	12	3%
TOTAL	384	100%

Fuente. Encuesta a 384 habitantes de la ciudad de Cali – Colombia. Mayo (2017)

En la gráfica 11 se aprecia la mayor participación del estrato 3 y 4, en la muestra consultada lo cual tiene relación con la distribución sociodemográfica que tiene la ciudad de Cali.

Gráfica 11. Distribución por estratos socioeconómicos



Fuente. Encuesta a 384 habitantes de la ciudad de Cali – Colombia. Mayo (2017)

Respecto a la distribución por edades, se incluyó en esta investigación de mercados a personas mayores de 20 años. En la tabla 11 se observa la distribución por rangos de edad el 31% se ubica entre los 31 a 35 años, el 28% entre 36 a 45 años, siendo los rangos con mayor participación.

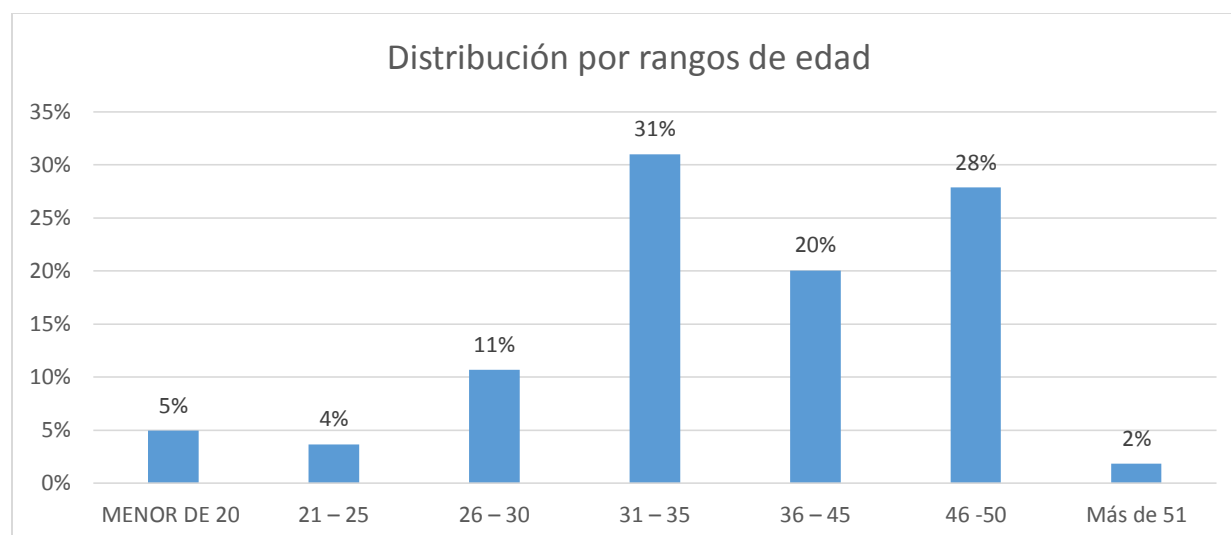
Tabla 14. Distribución por rangos de edad

Distribución por rangos de edad	Frecuencia	Porcentaje
MENOR DE 20	19	5%
21 – 25	14	4%
26 – 30	41	11%
31 – 35	119	31%
36 – 45	77	20%
46 -50	107	28%
Más de 51	7	2%
TOTAL	384	100%

Fuente. Encuesta a 384 habitantes de la ciudad de Cali – Colombia. Mayo (2017)

En la gráfica 12 se presenta la distribución donde se resalta la participación de la población en rangos entre 31 a 35 años, 36 a 45 años y 46 a 50 años.

Gráfica 12. Distribución por rangos de edad



Fuente. Encuesta a 384 habitantes de la ciudad de Cali – Colombia. Mayo (2017)

En la tabla 15 se presenta la distribución por ocupación de los encuestados, el 45% son empuelados, el 28% son trabajadores independientes, el 10% son amas de casa.

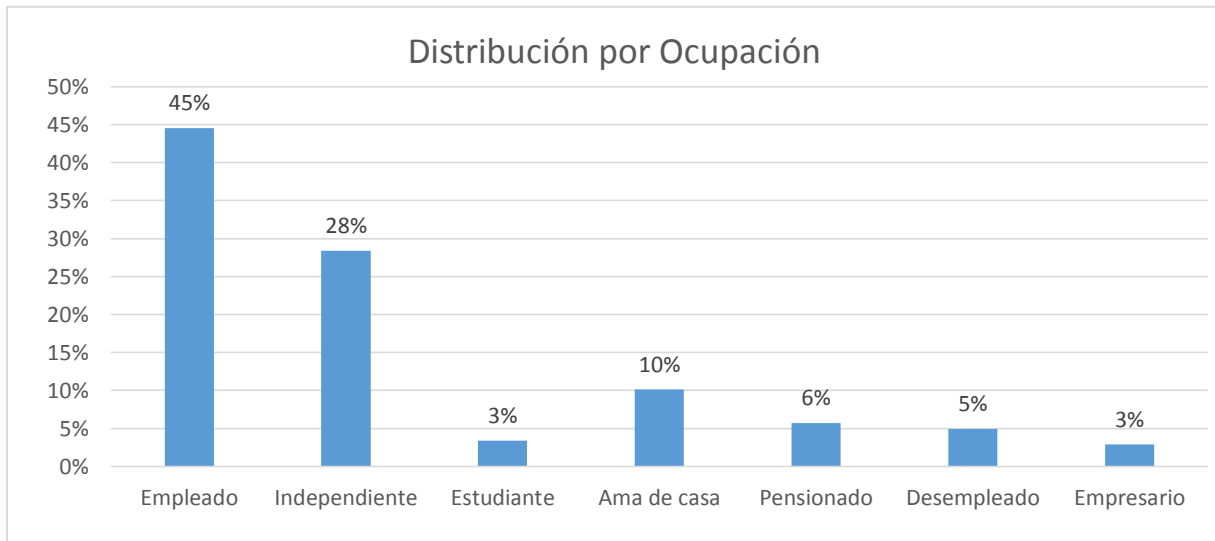
Tabla 15. Distribución por ocupación

Distribución por ocupación	Frecuencia	Porcentaje
Empleado	171	45%
Independiente	109	28%
Estudiante	13	3%
Ama de casa	39	10%
Pensionado	22	6%
Desempleado	19	5%
Empresario	11	3%
TOTAL	384	100%

Fuente. Encuesta a 384 habitantes de la ciudad de Cali – Colombia. Mayo (2017)

En la gráfica 13 se presenta la distribución por ocupación donde se destaca la ocupación como empuelados, empuelados independientes y amas de casa.

Gráfica 13. Distribución por ocupación



Fuente. Encuesta a 384 habitantes de la ciudad de Cali – Colombia. Mayo (2017)

Como se evidencia son diferentes factores los que inciden en la compra de electrodomésticos el 23% mencionó el precio, el 16% la marca, 12% las funcionalidades, entre otros. También se

considera aspectos ambientales como consumo eléctrico, lo cual se puede fortalecer a través de la promoción se destacan estas características en los productos con bajo consumo de energía representan un ahorro. Si se considera que la población en su mayoría es de ingresos económicos bajos y medios, esto resultara un atractivo de mercado.

El análisis de la encuesta permitió evidenciar que al considerar sobre los diferentes factores, el consumo eléctrico fue citado por el 5%, la responsabilidad ambiental del fabricante por el 4%, la vida útil del aparato por el 9%. Este resultado pone en evidencia que no todos los encuestados consideran los aspectos ambientales y por encima se ubican otra clase de variables como marca, precio, valor agregado.

Al validar si efectivamente los encuestados consideran el consumo de energía de un electrodoméstico antes de su compra, solo 30% respondió afirmativamente, situación muy similar se presentó al consultar si considera la responsabilidad ambiental del fabricante de electrodomésticos al momento de la compra, solo un 32% de los consumidores lo expresó así. Con estas respuestas que da en evidencia que el aspecto ambiental no incide en la mayoría de los consumidores, al menos en tema de consumo energético y las prácticas de responsabilidad ambiental del fabricante.

Al revisar la calificación que los encuestados dieron a las variables: cuidado ambiental, responsabilidad ambiental de las empresas, responsabilidad en el consumo en el hogar, reciclaje de los electrodomésticos, ahorro en el consumo energético de electrodomésticos, se pone en evidencia que estas no son consideradas como importantes para la mayoría de encuestados. Lo que pone en evidencia que el tema ambiental no es un tema prioritario que incida en los factores de compra de esta clase de productos.

En este sentido se puede afirmar que factores como cuidado ambiental, responsabilidad ambiental de las empresas, responsabilidad en el consumo en el hogar, reciclaje de los electrodomésticos, ahorro en el consumo energético de electrodomésticos, son consideradas al momento de comprar esta clase de productos, sin embargo, no todos los consumidores le dan igual importancia, solo unos cuantos le conceden relevancia.

CONCLUSIONES

Lo evidenciado a lo largo de la investigación de mercados permitió encontrar que el consumo energético y responsabilidad ambiental del fabricante son aspectos que inciden en la compra de electrodomésticos, aunque priman otros factores por encima de estos como el precio, la marca, el desempeño y la vida útil.

Se encontró que el 38% de los encuestados considera importante el consumo energético a la hora de comprar electrodomésticos y el 32% la responsabilidad del fabricante, sin embargo, al evaluar los factores que inciden en la decisión de compra se encontró que el 23% citó el precio como el factor que más influye, le siguió la marca con el 16%, las funcionalidades con el 12%, valor agregado por el 11%, mientras que el consumo se ubicó en un 5% y la responsabilidad ambiental en un 4%. Lo que significa que los consumidores tienen en cuenta más de un factor a la hora de realizar la compra, tanto mayor relevancia a otros factores sobre el consumo eléctrico y responsabilidad ambiental.

En los hogares colombianos el consumo de energía eléctrica residencial es causado por el continuo uso de los electrodomésticos el de mayor consumo eléctrico es la nevera, y el tiempo de vida de este electrodoméstico es muy extenso o más de 20 años, el reemplazo de este electrodoméstico por nuevos es el ahorro de energía que redundan en proteger al medio ambiente con menos consumo de electricidad y reduciendo las emisiones de carbono a la atmósfera, en Colombia los entes gubernamentales encargados de los asuntos energéticos como la UPME determina que es una medida necesaria y de alta importancia para nuestro país ya que el consumo energético en los hogares colombianos son dados por la alimentación de los electrodomésticos como neveras, Tv, radio, estufas, celulares, ventiladores, etc.

De acuerdo a los resultados obtenidos se encontró que tanto el consumo energético y responsabilidad ambiental son temas que se consideran en la compra de electrodomésticos, sin embargo no siempre se le asigna la misma importancia por ejemplo, para ciertos electrodomésticos como neveras se destaca más el consumo energético que ya permanece en uno todo el tiempo. Según lo evidenciado para el 20% de los encuestados es muy importante el consumo de energía y el 29% lo considera importante, respecto al compromiso del fabricante con el medio ambiente el 29% lo considera muy importante, el 40% lo considera importante. Sin embargo, los encuestados siempre colocan otros factores, algunos asociados al cuidado ambiental, por ejemplo, el desempeño, la vida útil y la posibilidad de ser reciclado.

Según el estudio concluimos que la compra varía según la necesidad de los compradores y está asociada a su estrato social, la edad, la actividad económica. Estos mismos tienen en cuenta y reconocen la mayoría de los factores analizados dentro del estudio pero sin embargo la decisión de compra está supeditada principalmente al precio .

Desde el Estado colombiano se requiere un papel más activo para promover un consumo de aparatos que tengan un mayor nivel de eficiencia en el consumo de energía. En este sentido se requiere que se establezca una normatividad que obligue a los fabricantes y comerciantes a detallar el desempeño de consumo de cada aparato. Por otro lado, se debe formular una política pública que fomente la renovación y sustitución tecnológica de los electrodomésticos en los hogares, para esto se requiere incentivos económicos para los consumidores con menos ingresos económicos.

RECOMENDACIONES

Según lo evidenciado el tema de consumo energético y responsabilidad ambiental son variables que se tienen en cuenta en la decisión de compra, sin embargo están relegadas frente a otros atributos de los electrodomésticos, por lo tanto se hacen las siguientes recomendaciones:

Dar mayor visibilidad en la estrategia de promoción al tema de ahorro energético, responsabilidad ambiental de los fabricantes y posibilidad de reciclaje del electrodoméstico, con el fin de que el consumidor este más informado.

Brindar mayor asesoría en los puntos de venta para capacitar e informar a los consumidores sobre cuanto consume el electrodoméstico, su vida útil, su desempeño y aspectos que el consumidor determina como importantes.

Trabajar coordinadamente con los distribuidores para hacer mayor énfasis en el tema ambiental asociado al consumo, para informar sobre aspectos de responsabilidad ambiental del fabricante, así como la responsabilidad que tiene el consumidor durante la fase de uso y durante su disposición final del electrodoméstico.

Se recomienda que el Estado formule una normatividad más efectiva para que los fabricantes y comerciantes informen al consumidor la eficiencia en el consumo energético de cada aparato, de tal manera que se pueda tomar una decisión informada y se facilite la comparación entre aparatos y marcas.

En el país se requiere una política pública con la respectiva normatividad que incentive la renovación y sustitución tecnológica, en especial para que en los hogares se renueven electrodomésticos como neveras, televisores, lavadoras, estufas, que no son eficientes y que incluso contaminan en medio ambiente. Esta política debe considerar incentivos económicos para que los hogares con menores ingresos puedan hacer dicha sustitución.

Para Colombia dicha política debe contar con el apoyo del Ministerio de Ambiente y la Asociación Nacional de Empresarios de Colombia ANDI su objetivo principal debe incluir mecanismo de recambio de electrodomésticos que hayan finalizado su vida útil para prevenir la afectación del ambiente tanto por el consumo energético como por los componentes con los que fue fabricado, además de ofrecer facilidades para el pago del valor restante del equipo a desechar..

Para el caso de la divulgación de la estrategia se debe tener en cuenta al consumidor final e informar a este sobre dónde y cómo entregar sus electrodomésticos viejos e incluir a los fabricantes quienes deberían diseñar e implantar un sistema que los reciban al finalizar su ciclo de vida.

Las empresas fabricantes y comerciantes de electrodomésticos deben tener programas de responsabilidad social empresarial que aborden la dimensión ambiental, y con esto se pueda fomentar la sustitución de electrodomésticos. A través de prácticas como el recibir un electrodoméstico viejo como parte de pago de uno nuevo se podrá facilitar el acceso a aparatos más eficientes en especial los sectores con menos ingresos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Asociación Americana De Marketing. (AMA) (2004) New marketing Research Definition

Aproved, Marketing New. 1987. Recuperado el 10 de febrero de 2017 de: <
<http://www.marketingpower.com/>>

Ayala (2009) Gerencia de Mercadeo. Recuperado el 10 de febrero de 2017 de:

<www.3w3search.com/Edu/Merc/Es/GMerc005.htm>

Castillo F. M. (2001). Pensamiento estratégico. Una perspectiva para los ejecutivos. Primera

Edición. Editorial Pearson Educación. Argentina.

DNP (2005) Generalidades de la cadena productiva. Aparatos eléctricos. Departamento

Administrativo de Planeación. Bogotá.

Kotler, Armstrong. (2002) Marketing, 10ª. Edición. Prentice Hall. México.

Ministerio de Minas y Energía (2012) Sector Energía Eléctrica. Recuperado el 15 de enero de 2017 de: <https://www.minminas.gov.co/documents/10180/23400/05-ENERGIA2010-2011.pdf/770a198d-d4ee-4687-b74c-74592b403ae6>

Ministerio de Minas y Energía (2015) plan energético nacional Colombia: ideario energético 2050. Bogotá.

Mintzberg, H. (1991). Mintzberg y la Dirección. Ediciones Díaz de Santos, S.A. Madrid España.

ONU (2017) Conferencia de Estocolmo 1992 “Desarrollo sostenible para algunas Naciones en Latinoamérica”

Portafolio. (2015) Así se mueve el mercado de electrodomésticos en Colombia. Publicado el 16 de julio de 2015. Recuperado el 15 de marzo de 2017 de: <http://www.portafolio.co/negocios/empresas/mueve-mercado-electrodomesticos-colombia-25092>

Riechmann (2009). Desarrollo sostenible: la lucha por la interpretación. Recuperado el 15 de mayo de 2017 de: <http://www.istas.ccoo.es/descargas/desost.pdf>

Sallenave J. P. (2002) Gerencia y Planeación estratégica. Grupo Editorial Norma. Bogotá Colombia.

Salvador M. (2004). Mercadotecnia programada. Principio y aplicaciones para orientar la empresa hacia el mercado. Grupo Editorial Limusa. C.V. México.

Sectorial (2015) El Sector Electrodomésticos de Colombia se Mantiene en Terreno Positivo. Jueves, 24 septiembre 2015 05:00. Recuperado el 18 de marzo de 2017 de: <https://www.sectorial.co/articulos-especiales/item/51387>

Stanton., Etzel., Walker. (2007) Fundamentos de Marketing, 13a. Edición, Mc Graw Hill.

Unidad de Planeación Minero Energético UPMPE, (2013) Sector eléctrico nacional. Recuperado el 15 de enero de 2017 de:
<http://www.siel.gov.co/LinkClick.aspx?fileticket=L9AASwJjMz8=>

Villamizar (2013) ¿Desarrollo Sostenible? O ¿Sustentable? Recuperado el 10 de febrero de 2017 de:
<http://www.udes.edu.co/Portals/0/imagenes/semilleros/frontera/DESARROLLOSOSTENIBLEYSUSTENTABLE.pdf>

Hernández S. R., Fernández C. C., Baptista L. M. (2010) Metodología de Investigación. Quinta Edición. México. Mc Graw Hill.

Malhotra N. (2004) Investigación de Mercados. Cuarta Edición. México. Editorial Pearson Educación.

Asociacion Nacional de Empresarios de Colombia. Disponible en: www.andi.com.co

Prieto H. J. (2013) Investigación de mercados. Segunda Edición. Ecoe Ediciones. Bogotá.

Kotler P. (2012) Dirección de marketing, conceptos esenciales. 1 Edición. México, Prentice Hall.

Porter M. (2010) ventaja competitiva: creación y sostenimiento de un desarrollo superior. Editorial Pirámide.

Tayala A. E., Molina C. A. (2014) Investigación de mercados. Business & Marketing School. ESIC. España.

Finanzas Personales (2017) colombianos continúan apostándole a la ‘tendencia verde’ Recuperado el 29 de noviembre de 2017 de:

<http://www.finanzaspersonales.co/ultimas-noticias/articulo/colombianos-continuan-apostandole-tendencia-verde/43383>

Portafolio (2017) Así se mueve el mercado de electrodomésticos en Colombia Recuperado el 29 de noviembre de 2017 de: <http://www.portafolio.co/negocios/empresas/mueve-mercado-electrodomesticos-colombia-25092>

Universidad nacional de Colombia (2017) recuperado 29 noviembre de 2017 de: <https://www.ingenieria.bogota.unal.edu.co/noticias/item/1671-investigacion-indica-como-ahorrar-hasta-un-40-en-factura-de-la-luz>

Rios J.(2013) Simulación de políticas de eficiencia energética en el sector residencial en Colombia. Universidad Nacional de Colombia. Medellín. Colombia

ANEXOS

Anexo A. Formato de encuesta

Q ENCUESTA No. _____ /de 384		
Estudio Consumo de Electrodomésticos		
<p>Buenos días (tardes, noches) somos estudiantes de la UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA – UNAD en este momento nos dedicamos a conocer los factores que inciden en la compra de electrodomésticos ¿Le gustaría dedicarnos unos minutos a contestar unas preguntas?</p>		
<p>1. ¿En el último año ha comprado electrodomésticos? (Respuesta espontánea)</p>		
SI	01	PASE A LA P.1
NO	02	SUSPENDA
<p>2. ¿Qué tipo de electrodoméstico ha comprado? (Espontánea, única respuesta)</p>		
P.1 Tipo de Electrodoméstico		¿Cuánto ha invertido en la compra?
Lavadora	01	PASE A P.3
Equipo de sonido	02	
Televisor	03	
Nevera	04	
Microondas	05	
Aire acondicionado	06	
¿Otro? ¿Cuál? _____	07	
<p>3. ¿En dónde Usted los electrodomésticos? (Respuesta espontánea, una sola respuesta)</p>		
P.3 Sitio de Compra		
Supermercado de cadena	01	PASE A P.4
Internet	02	
Almacén especializado	03	
Tienda de centro comercial	04	
Tienda independiente	05	
Particular	06	
Otra ¿cuál? _____	07	
<p>4. ¿Qué factores o aspectos tiene en cuenta a la hora de comprar electrodomésticos? (Respuesta espontánea, múltiple)</p>		
P.4 Factores		
Tamaño electrodoméstico	01	PASE A P.5
Funcionalidades	02	
Marca	03	
Precio	04	
Valor agregado (garantías y soporte)	05	
Descuento	06	
Consumo de energía	07	
Tecnología de punta	08	
Responsabilidad ambiental	09	
Vida útil	10	
Otra; ¿cuál? _____	11	
<p>5. ¿Cuándo piensa en marca de electrodomésticos que marca relaciona primero?</p>		
Principales marcas que recuerda		
	01	PASE A P.6
	02	
<p>6. ¿Considera el consumo de energía de un electrodoméstico antes de su compra?</p>		
SI	1	Pase P.8
NO	2	
<p>7. ¿Considera la responsabilidad ambiental del fabricante de electrodomésticos al momento de la compra?</p>		
SI	1	Pase p.9
NO	2	

8. Califique la importancia de los siguientes atributos de un electrodoméstico, (MI: Muy importante, I: importante, NI: No interesa, PI: Poco importante: SI: Sin importancia.

P.9 CARACTERÍSTICAS	MI	I	NI	PI	SI
Consumo de energía	5	4	3	2	1
Vida útil	5	4	3	2	1
Potencial de ser reciclado	5	4	3	2	1
Compromiso del fabricante con el ambiente	5	4	3	2	1
Desempeño	5	4	3	2	1

9. ¿En qué medios se informa antes de comprar un electrodoméstico?

	SI	NO	OBSERVACIÓN
Revista	()	()	→
Comercial de televisión	()	()	→
Opinión de un conocido	()	()	→
Página web del fabricante	()	()	→
Videos de prueba en Internet	()	()	→
Otro	()	()	→

10. Califique la importan de los siguientes temas según su opinión (MI: Muy importante, I: importante, NI: No interesa, PI: Poco importante: SI: Sin importancia.

P.11 CARACTERÍSTICAS	MI	I	NI	PI	SI
Cuidado ambiental	5	4	3	2	1
Responsabilidad ambiental de las empresas	5	4	3	2	1
Responsabilidad en el consumo en el hogar	5	4	3	2	1
Reciclaje de los electrodomésticos	5	4	3	2	1
Ahora en el consumo energético de electrométricos	5	4	3	2	1

DATOS DEMOGRÁFICOS

DATOS DE IDENTIFICACIÓN _____
 BARRIO: _____ Comuna _____
 ENTREVISTADOR(A) _____
 FECHA _____

DATOS DE CLASIFICACIÓN.

DATOS ESTRATIFICACIÓN SOCIOECONÓMICA	DE	EDAD	OCUPACIÓN
Estrato 1	1	MENOR DE 20	Empleado
Estrato 2	2	21 – 25	Independiente
Estrato 3	3	26 – 30	Estudiante
Estrato 4	4	31 – 35	Ama de casa
Estrato 5	5	36 – 45	Pensionado
Estrato 6	6	46 -50	Desempleado
Rural	7	Más de 51	Empresario

Anexo A. Cronograma de trabajo

CRONOGRAMA	Año 2017											
	Agosto				Septiembre				Octubre			
	Sem1	Sem2	Sem3	Sem4	Sem5	Sem6	Sem7	Sem8	Sem9	Sem10	Sem11	Sem12
Aprobación del anteproyecto	X											
Análisis del comportamiento de los hábitos de consumo de electrodomésticos.		X	X	X								
Caracterización de la demanda de electrodomésticos.			X	X								
Elaboración primer capítulo de resultados			X	X								
Análisis de las tendencias que han influencia el cambio de hábitos de consumo de electrodomésticos para el hogar.				X	X							
Tendencias que inciden en la demanda de electrodomésticos				X	X	X	X					
Ofertas de proveedores de electrodomésticos.						X	X					
Elaboración segundo capítulo de resultados						X	X					
Análisis de las estrategias del sector						X	X	X	X			
Caracterización de estrategias empresariales de empresas del sector							X	X	X			
Expectativas de desarrollo del sector								X	X			
Tendencias en la demanda y oferta de electrodomésticos en el país.								X	X			
Estrategias de promoción de electrodomésticos con responsabilidad ambiental.								X	X			
Elaboración tercer capítulo de resultados								X	X			
Socialización con el tutor									X	X		
Elaborar un informe de los resultados obtenidos										X		
Elaborar primer informe										X		
Socialización con el tutor										X	X	
Correcciones											X	
Informe final											X	X

Fuente. Elaboración propia. 2017.

Anexo B. Presupuesto proyecto de investigación

PRESUPUESTO					
		Aportados por:			
Concepto			Universidad	Estudiante	
Asesor (tutor)			\$0		
Bases de datos bibliográficas			\$0		
	Descripción	Cantidad			
Papelería	Resma de papel	4		\$ 16.000	\$64.000
	Lapiceros	12		\$ 800	\$9.600
	Legadores	4		\$ 1.000	\$4.000
	Ganchos	4		\$ 1.500	\$6.000
	Portaminas	5		\$ 1.000	\$5.000
Libros	M. Porter	1		\$ 40.000	\$40.000
	Kotler	1		\$ 50.000	\$50.000
	Investigación de mercados	1		\$ 60.000	\$60.000
	Gerencia Estratégica	1		\$ 60.000	\$60.000
Impresiones	450 impresiones	300		\$ 30	\$9.000
	50 unidades a color	50		\$ 500	\$25.000
	Fotocopias	240		\$ 30	\$7.200
Internet	3 meses de servicio	3		\$ 45.000	\$135.000
USB	Memoria USB de 8 Gigas	2		\$ 16.000	\$32.000
Viáticos	Transporte Urbanos encuestas	60		\$ 1.800	\$108.000
	Refrigerios y bebidas encuestas	15		\$ 3.500	\$52.500
Anillados - Carpetas	Carpetas	10		\$ 500	\$5.000
	Anillados	5		\$ 2.700	\$13.500
Otros	Varios (caja menor)	1		\$ 50.000	\$50.000
Equipo de Computo	Computadores	2		\$1.000.000	\$2.000.000
TOTAL	-	-			\$2.735.800

Fuente. Elaboración propia. 2017.