

**DISEÑO Y FORMULACIÓN DE ESTUDIO DE MERCADOS PARA LA  
CONSOLIDACIÓN DEL NEGOCIO DE LA EMPRESA ELECTROVERA S.A. EN  
BARRANQUILLA, SANTAMARTA Y CARTAGENA.**

**RUTH CUADROS ROJAS  
LINA MARTINA TARAZONA ALDANA**

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER  
FACULTAD DE INGENIERIAS FISICO-MECANICAS  
ESCUELA DE ESTUDIOS INDUSTRIALES Y EMPRESARIALES  
ESPECIALIZACION EN GERENCIA ESTRATEGICA DE MARKETING  
BUCARAMANGA  
2008**

**DISEÑO Y FORMULACIÓN DE ESTUDIO DE MERCADOS PARA LA  
CONSOLIDACIÓN DEL NEGOCIO DE LA EMPRESA ELECTROVERA S.A. EN  
BARRANQUILLA, SANTAMARTA Y CARTAGENA.**

**RUTH CUADROS ROJAS  
LINA MARTINA TARAZONA ALDANA**

**Esta monografía es presentada como requisito para optar el título de  
Especialista en Gerencia Estratégica de Marketing**

**Director  
ORLANDO CONTRERAS  
Ingeniero Industrial**

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER  
FACULTAD DE INGENIERIAS FISICO-MECANICAS  
ESCUELA DE ESTUDIOS INDUSTRIALES Y EMPRESARIALES  
ESPECIALIZACION EN GERENCIA ESTRATEGICA DE MARKETING  
BUCARAMANGA  
2008**

## TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
<b>INTRODUCCION</b> .....	1
<b>OBJETIVOS</b> .....	3
Objetivo General:.....	3
Objetivos Específicos: .....	3
<b>1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b> .....	4
1.1 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN .....	4
1.1.2 Diagrama del Problema .....	6
1.2 ALCANCE.....	7
<b>2. MARCOS REFERENCIALES</b> .....	8
2.1 MARCO CONTEXTUAL .....	7
2.1.1 Antecedentes.....	8
2.1.2 Misión Actual .....	9
2.1.3 Visión Actual.....	9
2.1.4 Políticas de Calidad .....	9
2.1.5 Clientes.....	10
2.1.6 Mercado.....	10
2.1.7 Portafolio de productos.....	10
2.2 MARCO TEORICO .....	13
2.3 MARCO LEGAL.....	17
<b>3. PROPOSITO DE LA INVESTIGACIÓN</b> .....	21
3.1 PREGUNTAS DEL INVESTIGADOR .....	23
3.2 HIPOTESIS .....	23
<b>4. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN DE MERCADOS</b> .....	25

4.1	PROCEDIMIENTO DE MEDICIÓN.....	28
4.2	DISEÑO DEL CUESTIONARIO.....	28
4.2.1	Diagrama de Flujo para Diseño del Cuestionario .....	28
4.3	DISEÑO MUESTRAL .....	31
<b>5.</b>	<b>PLANEACION DEL TRABAJO DE CAMPO .....</b>	<b>35</b>
<b>6.</b>	<b>ANALISIS DE LOS DATOS .....</b>	<b>36</b>
6.1	TABULACIÓN DE LOS DATOS .....	36
6.2	CÓMO ANALIZAR LOS DATOS.....	36
<b>7.</b>	<b>INFORME DEL MODELO DE INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>38</b>
<b>8.</b>	<b>EVALUACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>46</b>
9.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	48
10.	REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS .....	51
	<b>ANEXOS.....</b>	<b>53</b>
	Anexo 1. Preguntas del Investigador.....	54
	Anexo 2. Variables relevantes para el diseño y formulación del instrumento de medición.....	55
	Anexo 3. Diagrama de Flujo para el diseño del cuestionario.....	58

## LISTA DE GRÁFICAS

Gráfica 1. Crecimiento anual del PIB desde 1970 .....	4
Gráfica 2. Crecimiento anual PIB real por sector 2006 - 2007.....	14
Gráfica 3. Producción Real de la Industria .....	16
Gráfica 4. Ventas Reales de la Industria .....	17
Gráfica 5. Primera pregunta del cuestionario .....	40
Gráfica 6. Segunda pregunta del cuestionario.....	40
Gráfica 7. Tercera pregunta del cuestionario.....	41
Gráfica 8. Cuarta pregunta del cuestionario .....	42
Gráfica 9. Quinta pregunta del cuestionario .....	43
Gráfica 10. Sexta pregunta del cuestionario.....	43
Gráfica 11. Séptima pregunta del cuestionario.....	44
Gráfica 12. Octava pregunta del cuestionario.....	45

## LISTA DE TABLAS

Tabla 1.	Ficha Técnica del Instrumento. Encuesta Electrovera S.A. ....	26
Tabla 2.	Clasificación de los Segmentos de la base de datos del diseño muestral.....	33
Tabla 3.	Aplicación de encuestas por segmento .....	39

## RESUMEN

### TITULO:

DISEÑO Y FORMULACIÓN DE ESTUDIO DE MERCADOS PARA LA CONSOLIDACIÓN DEL NEGOCIO DE LA EMPRESA ELECTROVERA S.A. EN BARRANQUILLA, SANTAMARTA Y CARTAGENA.

### AUTORAS:

Ruth Cuadros Rojas. - Contadora Pública\*\*  
Lina Martina Tarazona Aldana. - Profesional en Comercio Exterior\*\*

### PALABRAS CLAVES:

Investigación de mercados, estrategia, competitivas, posicionamiento.

### CONTENIDO:

Con los nuevos escenarios de crecimiento económico del país y la llegada de nuevos competidores al mercado local, las empresas deben comenzar a generar estrategias que le permitan crecer y mantenerse en el mercado. Se planteó el diseño y formulación de una investigación de mercados para la Costa Caribe en Barranquilla, Santa Marta y Cartagena para Electrovera S.A., como instrumento de medición y toma de decisiones adecuadas sobre el perfil de los clientes y el mercado en ciudades diferentes a Bucaramanga, este planteamiento se desarrollo en 5 objetivos desde la descripción de la empresa como su historia y portafolio de productos hasta la definición del problema de investigación, Justificación o hipótesis, diseño y formulación del instrumento de la investigación de mercados, aplicación y descubrimientos del diseño; con el fin de ser aplicado después de la presentación de este proyecto; dejándose planteado el diseño y modelo del desarrollo para posteriores informes y resultados.

Con este proyecto las autoras pretenden dejar una guía y herramienta de análisis para la toma de decisiones que le permitan mejorar la competitividad, generar resultados concretos y medibles y apuntar a un crecimiento seguro. Este diseño y formulación de mercados permite a Electrovera aplicarlo como prueba piloto a las ciudades de Barranquilla, Santa Marta y Cartagena para posterior desarrollo a la presentación de la monografía y ser una herramienta clave para la toma de decisiones a nivel de crecimiento y expansión de mercado.

---

\* Monografía de Grado

\*\* Facultad de Ingenierías Físico Mecánicas.-Escuela de Estudios Industriales y Empresariales.- Especialización en Gerencia Estratégica de Marketing. -Director: Ingeniero Orlando Contreras. Codirector: Hernán Pabón Barajas- Ingeniero Industrial.

## RESUINGLES

### **TITLE:**

“DESIGN AND DEVELOPMENT OF STUDY OF MARKETS FOR THE BUSINESS CONSOLIDATION OF THE COMPANY ELECTROVERA S.A. IN BARRANQUILLA, SANTAMARTA AND CARTAGENA”

### **AUTHORS:**

Ruth Cuadros Rojas. - Public Accountant\*\*  
Lina Martina Tarazona Aldana. - Professional in Trade International Business\*\*

### **KEY WORDS:**

Market research, strategy, competitive, positioning.

### **CONTENT:**

With the new scenarios of the country's economic growth and the arrival of new competitors to the local market, companies should begin to generate strategies that will enable it to grow and stay in the market. Raised the design and formulation of a marketing research for the Caribbean coast in Barranquilla, Santa Marta and Cartagena to Electrovera SA, as a tool for measuring and making sound decisions about the profile of customers and the market in different cities to Bucaramanga, This approach was developed in 5 goals from the description of the company as its history and product portfolio to defining the research problem, rationale or hypothesis, design and formulation of the instrument of market research, discoveries and application of design; with in order to be implemented after submission of this project, leaving the raised design and model of development for subsequent reports and results.

With this project the authors intend to leave a guide and analysis tool for making decisions that will enable it to improve competitiveness, generate concrete results and measurable and point to a growth insurance. This design and development of markets allows Electrovera implement it as a test pilot to the cities of Barranquilla, Santa Marta and Cartagena for further development to the presentation of this monography and be a key tool for making decisions at the level of growth and expansion of market.

---

\* Monography of grade

\*\*Physics-Mechanics Engineering faculty- Industrial and Enterprising Studies School- Expertise in Strategie Management of Marketing. - Director: Orlando Contreras.-Industrial Engineer. Codirector: Hernán Pabón Barajas.-Industrial Engineer.

## INTRODUCCION

La globalización económica ya no es una teoría, o un posible camino de la economía y el mercado, sino un hecho concreto que está cambiando por completo las estrategias económicas de todas las naciones, redefiniendo las relaciones internacionales y creando nuevos y poderosos patrones culturales.

El propósito económico que inspiró la globalización es, sin lugar a duda, el crecimiento económico de la clase empresarial, la globalización puede ser una buena estrategia para la acumulación de riquezas, pero esas riquezas son ante todo para unos pocos y no integra ninguna política proyectada para el desarrollo integral de una comunidad o una población

Debido a los grandes cambios que ha sufrido el mercado nacional e internacional, ha llevado a que los empresarios sean más competitivos utilizando herramientas gerenciales como son la calidad total, planeación estratégica, investigación de mercados, el marketing, la serbucción entre otras, lo cual conlleva a que solo las empresas innovadoras tengan asegurado su cupo en la nueva economía global, le ayuden a mejorar su rentabilidad y por ende, ha mantenerse en el mercado.

Es así como Electrovera S.A., ha venido entendiendo que el Marketing es una herramienta que le permite crecer de manera confiable y competitiva frente a los retos que se avecinan como es el Tratado de Libre Comercio (TLC) entre los países latinoamericanos y Estados Unidos.

Para ello la empresa Electrovera S.A., va a realizar el diseño y formulación de Investigación de mercados para posterior a este proyecto aplicarla en ciudades como Barranquilla, Santa Marta y Cartagena que le permita identificar el perfil de los consumidores, conocer la competencia y diseñar estrategias de

comunicación que le ayuden a posicionar en la mente y en los corazones de los clientes potenciales la firma Electrovera S.A., y su portafolio de productos eléctricos.

## **OBJETIVOS**

### **OBJETIVO GENERAL:**

Desarrollar el diseño y formulación de estudio de mercados para la consolidación del negocio de la empresa ELECTROVERA S.A., en Barranquilla, Santa Marta y Cartagena.

### **OBJETIVOS ESPECIFICOS:**

1. Definir el problema de investigación de Electrovera S.A.
2. Generar hipótesis
3. Diseñar instrumento para la investigación de mercados en las ciudades de Barranquilla, Santa marta y Cartagena
4. Aplicar instrumento de medición
5. Plantear resultados de la formulación de investigación de mercados

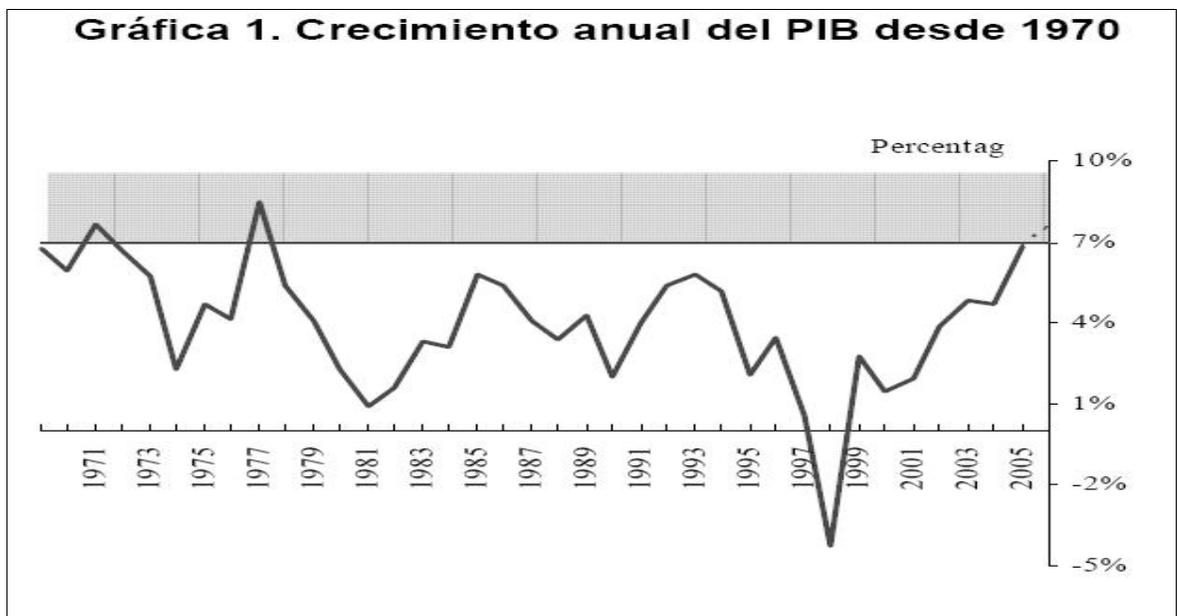
### **JUSTIFICACIÓN:**

Para Electrovera S.A., es importante cumplir no sólo la promesa de valor a sus clientes con un excelente servicio, sino cumplir las metas de los accionistas, quienes demandan un buen manejo administrativo, financiero y comercial. De esta manera Electrovera debe generar valores agregados para los accionistas en cuanto a la maximización de las utilidades, a los empleados en cuanto al crecimiento profesional y personal, a los clientes en cuanto reciban el mejor servicio y a los proveedores en cuanto sean aliados comerciales, razones por las cuales Electrovera buscar dar pasos firmes generando ideas de crecimiento seguro y sin riesgo.

# 1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

## 1.1 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

La economía Colombiana está expandiéndose a tasas históricamente altas. Después de dos años de crecer alrededor de 5%, en 2006 se observó una tasa anual de 6.8%. Este crecimiento robusto ha continuado en 2007. En el primer semestre el crecimiento estimado del PIB fue de 7.6%, y los indicadores disponibles sugieren que en el tercer trimestre estará por encima de 5%. Como se aprecia en la gráfica 1 (Crecimiento anual del PIB desde 1970).



Fuente: DANE

Nota: El dato de 2007 corresponde al crecimiento del PIB en el primer semestre del año.

De igual manera uno de los sectores que se ha beneficiado con el crecimiento total ha sido la Industria Costera en especial ciudades como Barranquilla, Santa Marta y Cartagena fuentes para la formulación y diseño de Investigación de

mercados por parte de Electrovera S.A., para posterior a esta presentación aplicar el desarrollo y resultados de la investigación, que le permite conocer la cultura de la región, el perfil de estos clientes, las necesidades, expectativas que tienen de los proveedores y cuál es la proyección de crecimiento de estas empresas para poder realizar el estudio de mercados y tabular los datos reales.

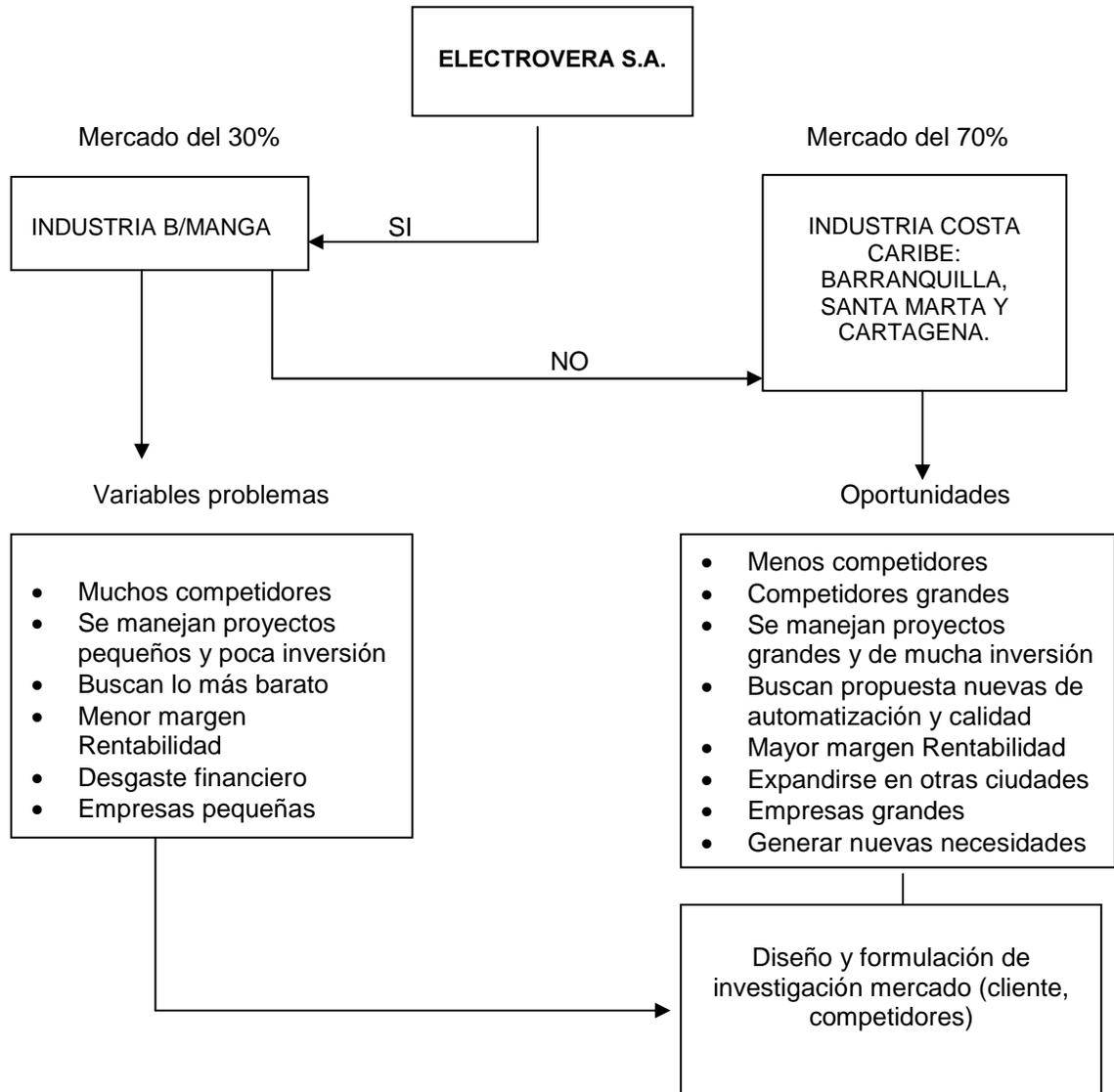
Electrovera S.A., como empresa comercializadora de materiales para el sector eléctricos, tiene sede comercial en la ciudad de Bucaramanga y Barrancabermeja, actualmente concentra sus esfuerzos en el servicio, porque está claro que debe velar por la satisfacción del cliente para permanecer en el mercado y además diversificar su portafolio de productos y servicios con el fin de incrementar su participación en el mercado generando valor y estar dispuesta al cambio.

Así mismo, Electrovera S.A., cuenta con la infraestructura y personal capacitado para la atención de este mercado que cada vez exige mayor nivel de asesoría, productos especializados y nuevas propuestas con valor para las organizaciones que se encuentran en estas ciudades, las cuales buscan agilizar los procesos y mejorar la calidad de sus productos, buscando mayor competitividad que cada vez es más exigente; pues con miras a corto plazo de competir con multinacionales cuando se firme el Tratado de libre comercio (TLC), el cual cierra más el círculo de empresas competitivas y de permanencia en el tiempo.

Con el paso de los años la empresa ha ido creciendo, ganándose el reconocimiento de los clientes y el posicionamiento en la región de los Santanderes, así mismo partiendo de un ciento por ciento (100%) del mercado de la industria, determinamos que el 70% de este mercado se encuentra en las ciudades de Barranquilla, Santa Marta y Cartagena, visionando incursionar en esta zona donde se radican las empresas industriales más grandes de Colombia y algunas mundiales, siendo grandes oportunidades de expansión y crecimiento

por el potencial de insumos eléctricos que se requieren estas empresas para su funcionamiento y mantenimiento como lo determina el diagrama del problema a continuación expresado.

### 1.1.2 Diagrama del Problema



## **1.2 ALCANCE**

Con los conocimientos adquiridos durante la Especialización se propone realizar el diseño y formulación de investigación de mercados para Electrovera S.A., como prueba piloto a aplicar en las ciudades portuarias Caribeñas de Colombia como Barranquilla, Santa Marta y Cartagena, enfocados al cliente del sector eléctricos específicamente a las empresas industriales; la conveniencia e implementación deberá ser aprobado por la gerencia de la compañía, para su posterior desarrollo.

## **2. MARCOS REFERENCIALES**

### **2.1 MARCO CONTEXTUAL**

La finalidad de la presente monografía es diseñar y formular el estudio de mercados para Electrovera .S.A. como prueba piloto para ser aplicado en las ciudades costeras como Barranquilla, Santa marta y Cartagena, para conocer el mercado y los clientes, que puede ser aplicado por el departamento de mercadeo de Electrovera.

Esta propuesta de monografía puede ser aplicada a las ciudades donde busquen expandirse en el mercado de la industria, siendo un sector altamente rentable y poco competida en el país. Electrovera actualmente es líder en la comercialización de materiales eléctricos es Santander, atiende segmentos como: la industria, las instituciones, el estado, las telecomunicaciones, energía, sub distribuidores y la construcción.

Actualmente son dos (2) los almacenes eléctricos como Electrovera a nivel nacional que atienden de manera integral el mercado de la industria, detectando que los clientes de este sector desean un portafolio integral, razón por la cual se creó el Departamento de Ingeniería en Electrovera, conformada por un equipo de ingenieros especialistas en todo lo relacionado con la automatización y control enfocado específicamente a todos los clientes de la industria, que requieran materiales eléctricos y como valor agregado ofrecer el soporte técnico especializado.

Por esta razón se buscó incursionar en las ciudades portuarias como Barranquilla, Santa Marta y Cartagena, donde existe la mayor concertación de empresas del sector industrial representando para Electrovera un potencial de crecimiento y expansión.

Este diseño y formulación de estudio de mercado será aplicado en Electrovera empresa en la que trabajo, la cual busca ampliar la cobertura geográfica, debido a que su desarrollo y evolución a sido en Santander y Norte de Santander, donde revisando sus fortalezas en el portafolio de productos y servicios que ofrece y en la calidad del personal capacitado y especializado puede incursionar y mantenerse en el mercado de la Costa Caribe en el sector industrial con unas distribuciones y representaciones de las mejores líneas de materiales eléctricos visionando crecimiento y estabilidad para los accionistas, proveedores, empleados y clientes.

El reto para Electrovera es grande, representa una oportunidad para no seguir ofreciendo lo mismo que todos los almacenes de materiales eléctricos, sino marcar la diferencia siendo así el único en Santander en ofrecer un portafolio integral para este sector industrial, y el tercero a nivel nacional en ofrecerlo, lo que representa grandes opciones de crecimiento y expansión para tener y mantener los clientes de la Costa Caribe, mercado meta del diseño y formulación del estudio de mercado como prueba piloto.

Para desarrollar el diseño y formulación del estudio de mercados en la costa Caribe específicamente en las ciudades de Barranquilla, Santa marta y Cartagena, es importante tener en cuenta variables internas y externas que representen una herramienta para obtener información y proyecciones del sector industrial en estas ciudades, las cuales permiten tomar decisiones estratégicas para el diseño, formulación y posterior aplicación de la Investigación de mercados.

Alguna de las variables a tener en cuenta son:

- Tamaño del mercado objetivo de las ciudades de Barranquilla, Santa marta y Cartagena.

- Portafolio de productos para la industria de Barranquilla, Santa marta y Cartagena.
- Tipología de clientes
- Conocimiento del sector
- Conocimiento de los competidores actuales
- Conocimiento del mercado
- Capacidad de negociación
- Capacidad económica de las empresas
- Recurso Humano capacitado
- Aspectos legales
- Aspectos culturales
- Oferta Potencial
- Oferta Efectiva
- Porcentaje de Ventas de las empresas industriales en necesidades eléctricas.
- Política de crédito
- Logística y transporte

### **2.1.1 Antecedentes**

ELECTROVERA S.A., es empresa Santandereana dedicada a la comercialización y distribución de materiales eléctricos a nivel nacional, fue fundada en el año 1981 como empresa unipersonal bajo la razón social “Cecilio Vera Rodríguez” y bajo la razón comercial Almacén Electrovera.

Gracias al crecimiento alcanzado en el año 1990 se transforma en empresa familiar con la razón social de Electrovera Ltda., y en el 2001 se transforma en sociedad anónima contando con la participación del 60% del mercado de los eléctricos en Santander y el reconocimiento en la distribución de las mejores marcas de materiales eléctricos.

Desde el año 2001 a la fecha se ha consolidado como empresa organizada y estructurada, creciendo en volumen de clientes internos y en ventas; cuenta con una sede ubicada en la ciudad de Bucaramanga en la Avenida la rosita 18-60 y una sucursal en la ciudad petrolera de Barrancabermeja generadora; de 53 empleados directos y 5 indirectos, así como también hace presencia en todo el Oriente Colombiano con representantes de ventas a nivel de sub distribuidores, empresas y contratistas que requieren insumos eléctricos, destacándose en la región por ser reconocida por proveedores, clientes y competidores.

### **2.1.2 Misión Actual**

Somos una Empresa que comercializa y distribuye materiales eléctricos de calidad, mediante procesos de mejoramiento continuo, brindando servicio, asesoría y precios competitivos para satisfacer las expectativas y necesidades de todos nuestros clientes.

### **2.1.3 Visión Actual**

Nos proyectamos para el 2010 alcanzar y mantener el liderazgo en la comercialización y distribución de materiales eléctricos en el Oriente Colombiano.

### **2.1.4 Políticas de Calidad**

El compromiso de nuestra organización es comercializar productos y sistemas eléctricos industriales de calidad, con entregas oportunas, brindando asesoría y soporte técnicos, apoyados en personal competente y procesos internos en continuo mejoramiento, que aseguren la sostenibilidad de la empresa a través del tiempo.

### **2.1.5 Clientes**

Electrovera S.A., tiene clasificado sus clientes por sectores de la siguiente manera:

- Agrícola
- Alimentos
- Avícola
- Bebidas
- Cementos
- Lácteos
- Manufactura
- Metalúrgica
- Minero
- Petrolero
- Plásticos
- Construcción
- Energía

### **2.1.6 Mercado**

El mercado de Electrovera S.A., se concentra en las siguientes zonas:

- Santander
- Norte de Santander
- Sur de Bolívar
- Norte de Arauca

### **2.1.7 Portafolio de Productos Eléctricos**

- Sistemas de Canalización

- Cableado Estructurado
- Media Tensión
- Iluminación Comercial, Residencial e Industrial
- Conductores Eléctricos
- Automatización y Control
- Seguridad Industrial
- Telecomunicaciones
- Motores industriales
- Equipos de Medición industrial
- Asesoría técnica por los asesores de Ingeniería y Automatización

## **2.2 MARCO TEORICO**

La costa Caribe es una de las regiones con economías más estables Colombia, lo que se demuestra con su crecimiento económico sostenido por encima del promedio de la región, mejorado su infraestructura considerablemente. El proceso de desregulación que comenzó a principios de la década de los noventa tuvo énfasis en la modernización de la infraestructura en áreas específicas claves para alcanzar competitividad global y beneficios como:

- Zona franca que ofrece beneficio cambiarios, fiscales y aduaneros
- Nuevo decreto de zonas francas un empresariales que incentivan el comercio exterior, brindando beneficios tributarios.
- Incentivos para usuarios altamente exportadores.
- Sistemas especiales de importación – exportación.

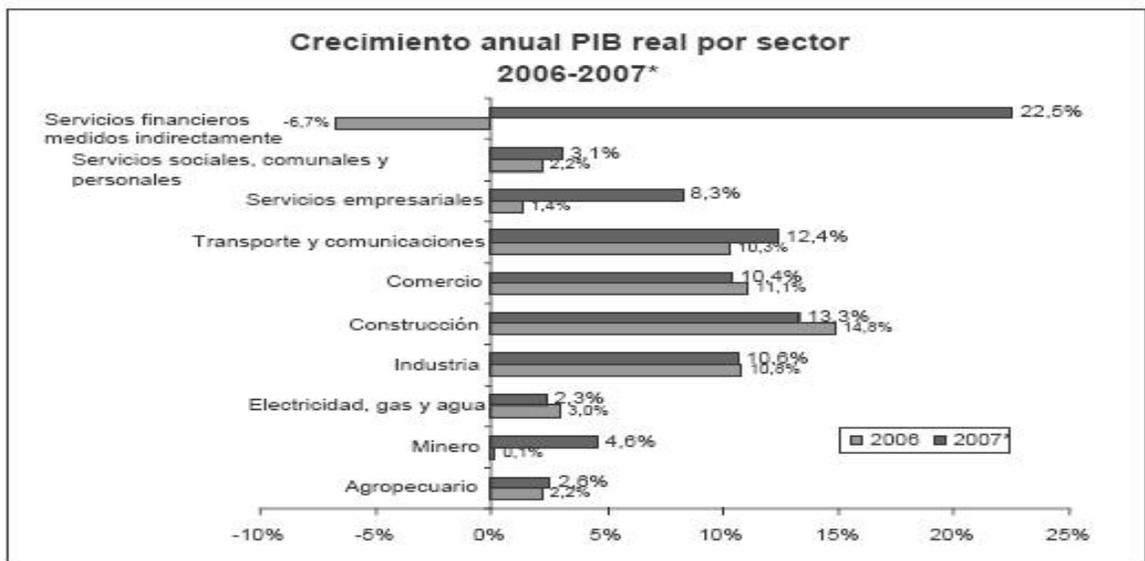
Gracias a la calidad de la infraestructura tecnológica y de telecomunicaciones y al tamaño de su mercado, Colombia representa una oportunidad única en todos los sectores. Adicionalmente, la Costa Caribe ha mejorado su infraestructura

considerablemente como preámbulo a la firma del Tratado del Libre Comercio (TLC).

Así mismo el buen manejo de la política monetaria y cambiaria ha contribuido en un crecimiento sostenido del consumo garantizando la demanda por nuevos productos.

Por otro lado el potencial de la industria en estas ciudades de la costa Caribe es importante y atractivo para Electrovera, debido a la concentración de las grandes empresas manufactureras y productoras del país y del exterior, que gracias al puerto y a las facilidades para las exportaciones presenta crecimiento la región Caribe siendo importante en el suministro de materiales eléctricos. (Ver grafico 2, Crecimiento anual PIB real por sector 2006-2007).

**Gráfico 2**



Fuente: DANE. Cuentas Nacionales

De igual manera se puede observar que los inversionistas nacionales y los extranjeros encontrarán en el país Colombia un sinónimo de eficiencia, calidad y

ecología, para abastecer a los consumidores de los mercados globales, siendo la Costa Caribe región de desarrollo.

Electrovera realizó en el año 2002 una investigación de mercados en Bucaramanga y su área metropolitana, con la finalidad de conocer el posicionamiento y preferencia de compra de los clientes, destacando las debilidades, fortalezas y oportunidades que percibían los clientes de Electrovera S.A., para las cuales se propusieron estrategias de cambio y mejoras partiendo del mejoramiento del plan estratégico de Marketing desde imagen institucional como misión, visión y estructura organizacional.

Partiendo de este punto comenzó el proceso de reestructuración de manera interna en las áreas administrativa y comercial, notándose a partir del año 2002 un crecimiento patrimonialmente en un 70%, a nivel de ingresos en un 77%, pasó de tener 10 empleados a 53 empleados y se encuentra organizacionalmente estructurada.

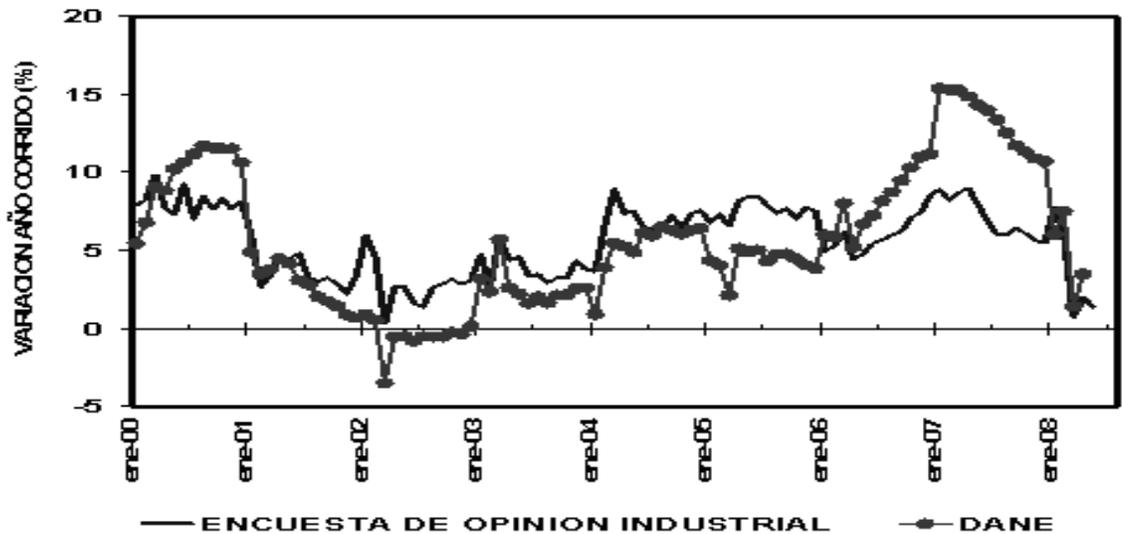
Actualmente Electrovera es líder en la comercialización y distribución de materiales eléctricos en Santander, gracias a los resultados de la investigación de mercados que se realizó hace 6 años, permitiendo que los propietarios tomen decisiones de manera acertada.

Con esta experiencia y la evolución que ha tenido Electrovera, se piensa en ampliar su cobertura y el mercado regional al nacional, pensándose la posibilidad de abrir sede comercial en la costa Caribe para atender el mercado industrial de las ciudades Barranquilla, Santa Marta y Cartagena. Cuya región muestra grandes resultados por el crecimiento y auge en que se encuentra actualmente y presentando gran movilización de capital.

Por esta razón y con miras de ampliar el mercado e incrementar las ventas se propone la formulación y diseño de la investigación de mercados en la costa Caribe, buscando con esta formulación y diseño de investigación de mercados, abrir nuevos mercados de manera estratégica y acertadas que le permitan crecer en la industria específicamente en las ciudades de Barranquilla, Santa Marta y Cartagena, con un portafolio integral al que ofrecen los demás competidores, acorde a las necesidades de los clientes de estas ciudades, con una propuesta de valor diferenciada.

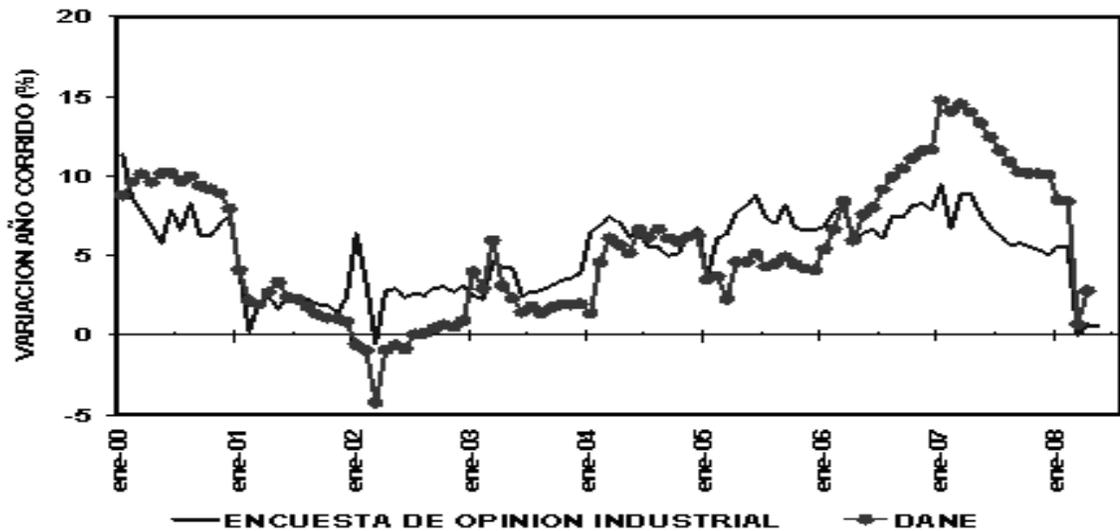
Como lo indican los resultados de la Encuesta de Opinión Industrial conjunta (EOIC), que la ANDI realiza con ACICAM, ACOPLASTICOS, ANDIGRAF, ANFALIT, CAMACOL, ICPC y la Cámara Colombiana del Libro en el período enero-mayo del 2008, a la evolución industrial de estas ciudades, comparado con el mismo período del 2007, la producción aumentó 1.9% (Gráfico 3, producción real de la industria – DANE -), las ventas totales 1.0% (Gráfico 4, ventas reales de la industria – DANE -) y, dentro de estas, las ventas hacia el mercado interno aumentaron 2.3%.

Figura 3: Producción Real de la Industria



Fuente: DANE

Grafico 4: Ventas Reales de la Industria



Fuente: DANE

Esta región es potencial de crecimiento las cual se hace palpable y viable para Electrovera S.A., abrir sucursal y mercado enfocado al empresas del sector industriales a las cuales se puede llegar con un portafolio de producto especializado, con personal capacitado, con una cultura de servicio, precios competitivos, calidad y asesoría.

### 2.3 MARCO LEGAL

- Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETTIE)

Objetivo principal es establecer las medidas que garanticen la seguridad de las personas, la vida animal y vegetal, y la preservación del medio ambiente, previniendo, minimizando o eliminando los riesgos de origen eléctrico. Es de carácter obligatorio para Fabricantes, Distribuidores e Instaladores, Resolución 180398 del 7 de abril 2004.

- Corporación Centro de Investigación y Desarrollo Tecnológico del Sector Eléctrico (CIDET). Órgano certificador de productos eléctricos bajo las normas y decretos que rigen la fabricación de materiales.
- Decreto 388 02/13/2007 Por el cual se establecen las políticas y directrices relacionadas con el aseguramiento de la cobertura del servicio de electricidad, que debe seguir la Comisión de Regulación de Energía y Gas – CREG – al fijar la metodología de remuneración a través de Cargos por Uso de los Sistemas de Transmisión Regional y Distribución Local de energía eléctrica en el Sistema Interconectado Nacional
- Decreto 387 02/13/2007 Por medio del cual se establecen las políticas generales en relación con la actividad de comercialización del servicio de energía eléctrica y se dictan otras disposiciones
- Decreto 3491 09/13/2007 Por medio del cual se reglamenta el artículo 1 de la Ley 1117 de 2006, en relación con el programa de normalización de redes eléctricas y se dictan otras disposiciones
- Decreto 2501 07/04/2007 Por medio del cual se dictan disposiciones para promover prácticas con fines de uso racional y eficiente de energía eléctrica.
- Decreto 2331 06/22/2007 Por el cual se establece una medida tendiente al uso racional y eficiente de energía eléctrica.
- Resolución 182149 12/28/2007 Por la cual se adopta el Plan de Expansión de Referencia Generación - Transmisión 2008 -2022
- Resolución 182148 12/28/2007 Por la cual se definen los criterios de seguridad y confiabilidad para los Sistemas de Transmisión Regional – STRS.

- Resolución 182085 12/17/2007 Por la cual se ordena girar recursos correspondientes al Fondo Especial de Energía Social
- Resolución 182011 12/04/2007 Por la cual se amplía el plazo de exigencia de certificado del producto "Puertas cortafuego"
- Resolución 181824 11/22/2007 Por la cual se ordena girar recursos correspondientes al Fondo Especial de Energía Social
- Resolución 181685 10/26/2007 Por la cual se ordena girar recursos correspondientes al Fondo Especial de Energía Social
- Resolución 181482 09/21/2007 Por la cual se ordena girar recursos correspondientes al Fondo Especial de Energía Social
- Resolución 181323 08/28/2007 Por la cual se ordena girar recursos correspondientes al Fondo Especial de Energía Social
- Resolución 181100 07/25/2007 Por la cual se ordena girar recursos correspondientes al Fondo Especial de Energía Social
- Resolución 180943 06/26/2007 Por la cual se hace una distribución en el Presupuesto de Gastos de Inversión del Ministerio de Minas y Energía
- Resolución 180756 05/24/2007 Por la cual se ordena girar recursos correspondientes a los excedentes de la Contribución de Solidaridad generados por las empresas del Sector Eléctrico

- Resolución 180466 04/02/2007 Por la cual se modifica el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas - RETIE
- Resolución 180378 03/20/2007 Por la cual se ordena girar recursos correspondientes al Fondo Especial de Energía Social
- Resolución 180233 02/19/2007 Por la cual se ordena girar recursos correspondientes al Fondo Especial de Energía Social
- Resolución 180245 02/22/2007 Por la cual se ordena girar recursos correspondientes a los excedentes de la Contribución de Solidaridad generados por las empresas del Sector Eléctrico

### **3. PROPOSITO DE LA INVESTIGACIÓN**

Esta monografía tiene como propósito diseñar y formular un modelo de estudio de mercados para Electrovera S.A., como prueba piloto para ser aplicado en las ciudades de Barranquilla, Santa Marta y Cartagena en la Costa Caribe colombiana, con el fin de evaluar el perfil de los clientes, las preferencias de compra y la cultura de cada ciudad. Para este caso enfocado a los clientes del sector industrial de la Costa Caribe en ciudades como Barranquilla, Santa Marta y Cartagena; siendo este diseño de formulación de investigación de mercados una prueba piloto para ser aplicado las ciudades de estudio.

El desarrollo industrial en Colombia ha presentado características bien definidas y de crecimiento en las diferentes regiones y ciudades, en especial la Costa Caribe región del país que muestra un aumento productivo y económico frente a otras áreas geográficas del territorio nacional.

Para ello, se abordó oportunidades en los valores agregados que ofrece Electrovera a sus clientes como personal especializado en crear soluciones de automatización y control para que la industria sea más eficiente, productiva y de calidad, ofreciendo ventajas de crecimiento y competitividad comparadas con empresas manufactureras del exterior aprovechando ser empresas portuarias de la Costa Caribe Colombiana.

Esta propuesta es atractiva para Electrovera y la estructura es adecuada para el proyecto de expansión y crecimiento, siendo ideal para participar de este mercado con pocos competidores y mejorar sus márgenes de rentabilidad.

Cabe destacar que Electrovera cuenta con una base de datos de estas empresas del sector industrial de Barranquilla, Santa Marta y Cartagena, pero no

cuentan con una estructura de planeación para su ejecución, propuesta que se le presentará para su consideración y aplicabilidad.

El desarrollo de esta monografía será posterior a la presentación de esta propuesta teniendo en cuenta que para la presente monografía será sólo el diseño y formulación del estudio de mercados.

### **3.1 PREGUNTAS DEL INVESTIGADOR**

Para el desarrollo de esta investigación de mercados se considera que es de gran ayuda tener como información adicional las siguientes preguntas que se hace Electrovera, debido a que esto les permite identificar mejor mercado y ubicarse en una experiencia del mercado costero.

Preguntas como las siguientes son interrogantes que Electrovera desea conocer para tomar decisiones acertadas con el diseño, formulación y posterior aplicación de la investigación de mercados:

- ¿Cómo identifica las características del mercado objetivo que se desea tener?
- ¿Identificar las razones por las cuales escoge un proveedor?
- ¿Qué valores agregados le ofrece la competencia con la que se encuentra actualmente trabajando?
- ¿Busca marcas específicas en los materiales?
- ¿Qué criterios tiene en cuenta en el momento de comprar? el precio, la calidad, la entrega, el servicio, otros.
- ¿El cliente actualmente se encuentra satisfecho con el proveedor actual?
- ¿Qué problemas y debilidades tiene la competencia?
- ¿La competencia en que son fuertes y cómo lo hacen?
- ¿Han escuchado hablar de Electrovera?

- ¿Han comprado alguna vez en Electrovera?
- ¿Qué le gustaría recibir de Electrovera?

### **3.2 HIPOTESIS**

El mercado de la costa Caribe es atractivo e interesante para Electrovera, porque existe un grupo importante de empresas industriales en la región las cuales se percibe están siendo mal atendidas por los proveedores locales donde Electrovera se interesa por incursionar para crecer de manera horizontal en nuevos mercados.

Las empresas del sector industrial de las ciudades de Barranquilla, Santa Marta y Cartagena, se percibe desean un proveedor integral que además de ofrecer los materiales eléctricos le brinde asesoría técnica y servicio técnico especializado en materia de Automatización y Control, debido a que en su mayoría son empresas productoras y manejan alta tecnología y maquinaria para el desarrollo de sus productos.

Por otro lado Colombia está localizada estratégicamente como punto intermedio entre América del Norte y América del Sur.

- Tiene costas tanto en el Océano Pacífico como en el Atlántico y cuenta con moderna infraestructura portuaria.
- Tiene fácil acceso al mercado norteamericano, europeo, asiático y latinoamericano.
- La zona horaria colombiana también representa una ventaja frente a otros países, puesto que es la misma de la costa este de Estados Unidos, ello facilita las actividades de Call Center y de Business Process Outsourcing (BPO) desde Colombia para todo el continente.

De esta manera, facilita la inversión, la creación de empresas y contribuye a mejorar la competitividad, a la vez que construye confianza y capital social.

Por consiguiente Electrovera desea ingresar en este mercado con el fin de convertirse en un proveedor integral de materiales eléctricos para estas empresas, para lo cual Electrovera siendo catalogado por la Empresa más grande en soluciones de Automatización y control industrial como el especialista de esta rama, por contar con personal calificado y preparado en el tema y a demás por contar con un Departamento de Ingeniería que ofrece un portafolio integral de materiales eléctricos para la industria y la asesoría técnica y servicio post venta.

Así mismo para el mercado de la Costa Caribe, cuenta con un soporte técnico y logístico solo para atender este mercado y las necesidades inmediatas.

#### **4. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN DE MERCADOS**

Con este diseño y formulación de investigación de mercados se pretende conocer el perfil de los clientes de la Industria de la Costa Caribe, identificar los criterios de compra que define importantes en el momento de seleccionar un proveedor y marca, así como conocer las necesidades a nivel técnico en automatización y control y poder evaluar el nivel de satisfacción de los clientes.

Es importante tener en cuenta datos secundarios y cualitativos para lo cual se manejan factores internos y externos de la empresa como la ubicación, el sector, los comportamientos los clientes de la industria respecto a los productos, asesoría técnica y proveedor que elige, el nivel de uso, frecuencia, situaciones para hacerlo, y beneficios que recibe y espera.

Además se aplican técnicas directas e indirectas, las cuales permiten obtener la información de los encuestados de manera concisa y verídica mediante las preguntas o cuestionario determinando proyecciones hacia razones reales del problema en busca de soluciones efectivas e inmediatas que generaran grandes resultados para la empresa que fijarán el norte y éxito del negocio. (Ver ficha técnica del instrumento –tabla 1.)

Tabla 1. Ficha Técnica del Instrumento. Encuesta Electrovera S.A.

		<p style="text-align: center;"><b>SERVICIO AL CLIENTE</b>                  Nuestro ideal es la excelencia en el servicio.....                  Califiquenos</p>	
Fecha de atención: Día <input type="text"/> Mes <input type="text"/> Año <input type="text"/>		Encuesta No: <input type="text"/>	
Empresa: <input type="text"/>		NIT: <input type="text"/>	
Encuestado: <input type="text"/>		Cargo: <input type="text"/>	
Marque con una X el segmento al cual pertenece			
1. Constructora <input type="checkbox"/>	4. Institucional <input type="checkbox"/>	7. Subdistribución <input type="checkbox"/>	
2. Contratista <input type="checkbox"/>	5. Industria <input type="checkbox"/>	8. Pymes <input type="checkbox"/>	Sector <input type="text"/>
3. Entidad Pública <input type="checkbox"/>	6. Mostrador <input type="checkbox"/>	9. Propiedad Horizontal <input type="checkbox"/>	Sector <input type="text"/>
10. Otro <input type="checkbox"/>	Cuál? <input type="text"/>		
1. Menciones 3 proveedores de materiales eléctricos donde le gusta comprar habitualmente los materiales eléctricos?		4.Cuál considera es la mayor fortaleza de Electrovera S.A.? Enumere de mayor a menor.	
Primera Opción <input type="text"/>		a. Prontitud cotizaciones <input type="checkbox"/>	e. Variedad y Surtido <input type="checkbox"/>
Segunda Opción <input type="text"/>		b. Rapidez en las entregas <input type="checkbox"/>	f. Surtido <input type="checkbox"/>
Tercera Opción <input type="text"/>		c. Precio <input type="checkbox"/>	g. Otro <input type="checkbox"/>
		d. Facilidades de pago <input type="checkbox"/>	Cuál? <input type="text"/>
2. Qué factores tiene en cuenta para comprar en un establecimiento distribuidor de materiales eléctricos? Enumere de mayor a menor.		5.Cuál considera es la mayor debilidad de Electrovera S.A.? Enumere de mayor a menor	
a. Calidad <input type="checkbox"/>	e. Tiempo de respuesta <input type="checkbox"/>	a. Prontitud cotizaciones <input type="checkbox"/>	e. Variedad y Surtido <input type="checkbox"/>
b. Servicio <input type="checkbox"/>	f. Surtido <input type="checkbox"/>	b. Rapidez en las entregas <input type="checkbox"/>	f. Precios <input type="checkbox"/>
c. Precio <input type="checkbox"/>	g. Otro <input type="checkbox"/>	c. Calidad <input type="checkbox"/>	g. Otro <input type="checkbox"/>
d. Facilidades de pago <input type="checkbox"/>	Cuál? <input type="text"/>	d. Facilidades de pago <input type="checkbox"/>	Cuál? <input type="text"/>
3.Cuál es el valor agregado que desea obtener de su proveedor de materiales eléctricos? Enumere de mayor a menor.		6. Califique el servicio que le brinda Electrovera S.A.? En una escala de 1 a 5: donde 1 es malo y 5 es Excelente	
a. Prontitud cotizaciones <input type="checkbox"/>	e. Variedad y Surtido <input type="checkbox"/>	Excelente <input type="checkbox"/> Bueno <input type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Malo <input type="checkbox"/>	
b. Rapidez en las entregas <input type="checkbox"/>	f. Precios <input type="checkbox"/>		
c. Catalogo de productos <input type="checkbox"/>	g. Otro <input type="checkbox"/>		
d. Facilidades de pago <input type="checkbox"/>	Cuál? <input type="text"/>		

Fuente: Información de Electrovera S.A.- Primera parte.

<p>Nombre del asesor que atiende sus solicitudes</p>	
<input type="text"/>	
<p>Califique la cordialidad, amabilidad y atención del asesor comercial En una escala de 1 a 5: donde 1 es malo y 5 es Excelente</p> <p>Excelente <input type="checkbox"/> Bueno <input type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Malo <input type="checkbox"/></p>	
<p>Califique el conocimiento y asesoría del asesor comercial: En una escala de 1 a 5: donde 1 es malo y 5 es Excelente</p> <p>Excelente <input type="checkbox"/> Bueno <input type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Malo <input type="checkbox"/></p>	
<p>Qué considera debemos hacer para brindarle un mejor servicio?</p>	<p style="text-align: center;">GRACIAS POR SUS OPINIONES</p>
<input type="text"/>	
<p>Espacio reservado para Electrovera S.A.:</p>	 <p style="text-align: center;"><b>electrovera</b> <i>sabe de energía</i></p>
<input type="text"/>	
<input type="text"/>	<p style="text-align: center;">SU OPINION ES MUY IMPORTANTE PARA NOSOTROS. ESTAMOS DISPUESTOS A ESCUCHARLO..</p>
<input type="text"/>	

Fuente: Información de Electrovera S.A.- Segunda parte.

#### **4.1 PROCEDIMIENTO DE MEDICIÓN**

Se realizaron encuestas y entrevistas para recolección de los datos de los clientes de la industria Caribe de las tres (3) ciudades Barranquilla, Santa Marta y Cartagena para aplicar el procedimiento medición de acuerdo a las siguientes escalas:

1. Escala Nominal: se revisan las variables de marca que compran y tipo de proveedor clasificado por línea de materiales eléctricos.
2. Escala Ordinal: Actitudes, opiniones, preferencias, posicionamiento del mercado, percepciones y calidad.
3. Escala de Razón: para medir los ingresos, costos, ventas, participación de mercado y clientes que tienen actualmente proyectado automatizar la planta.
4. Escala de Intervalos: para comparar las diferencias entre objetos y medir las actitudes, opiniones, número de índice,

(Ver anexo complementario. Tabla 2 - Variables relevantes para el diseño y formulación del instrumento de medición)

#### **4.2 DISEÑO DEL CUESTIONARIO**

El diseño del cuestionario se fundamenta en forma de entrevistas, de preguntas formales para obtener directamente la información de los encuestados, lo anterior basados en procedimientos de trabajo de campo, como instrucciones

para seleccionar, aproximarse y preguntar a los encuestados, de manera motivada para que resulte más efectiva la entrevista.

Este cuestionario se debe realizar teniendo en cuenta:

1. La información requerida
2. Tipo de método de entrevista
3. Determinar el contenido de las preguntas individuales
4. Determinar la estructura de la pregunta
5. Determinar la redacción de las preguntas
6. Disponer las preguntas en el orden correcto
7. Reproducir el cuestionario
8. Hacer una prueba previa del cuestionario para ajustes y correcciones.

Con esta información puede asegurar la comparabilidad de los datos, se incrementará la velocidad y exactitud del registro y se facilitará el proceso de los datos.

Por otro lado con el cuestionario se busca minimizar el error de la respuesta y hacer más confiable la investigación para la toma de decisiones estratégicas efectivas y exitosas.

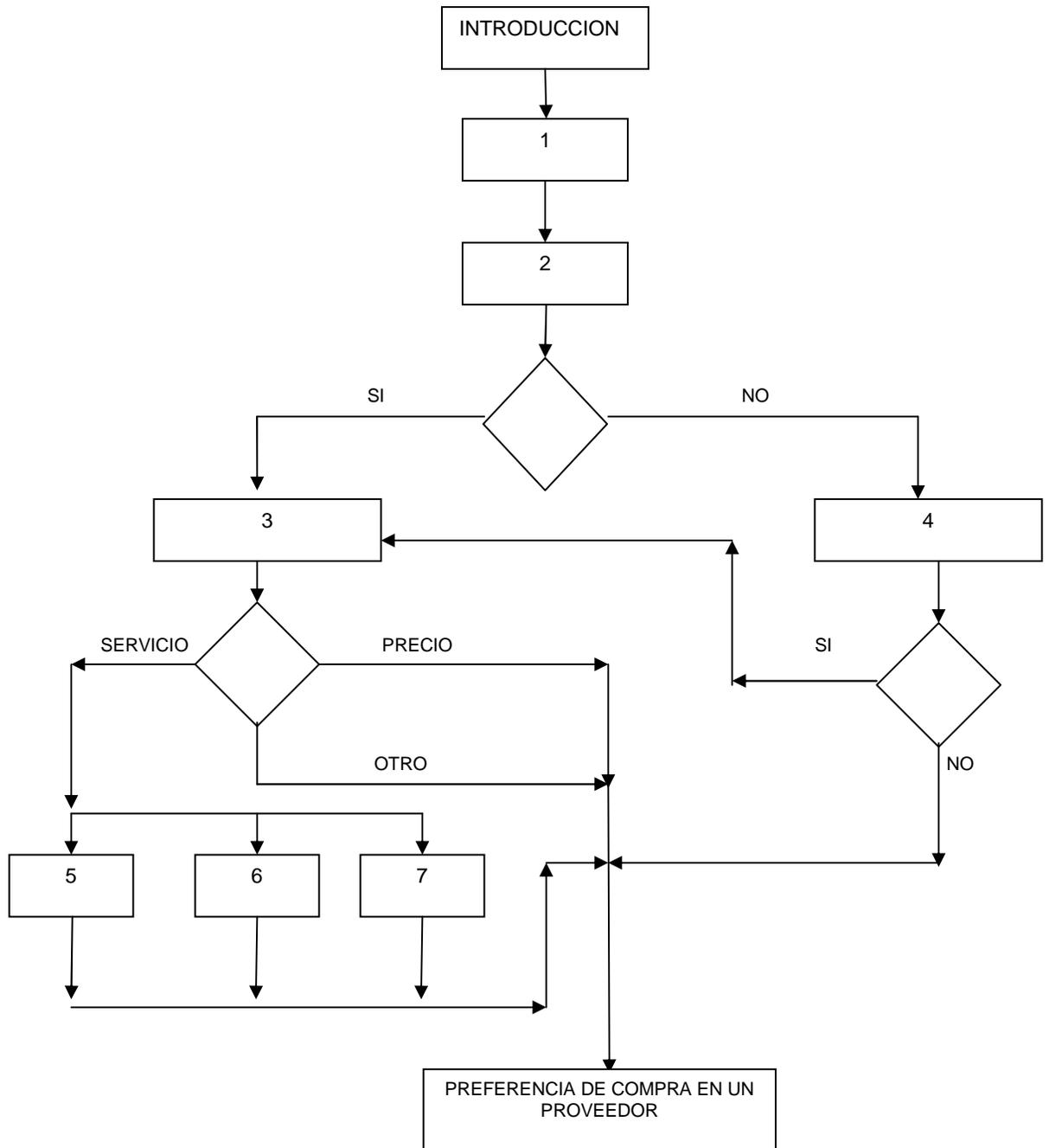
#### **4.2.1 Diagrama de Flujo para Diseño de Cuestionarios**

Introducción

1. Jefe de compras y jefe de mantenimiento
2. Proveedores a los que ha realizado compras en los últimos 4 meses.
3. En que se baso para hacer la elección del proveedor.
4. Compra de contado o a crédito.
5. Tiempos de Respuesta

- 6. Calidad en los materiales
- 7. Inventario y portafolio de productos

**DIAGRAMA DE FLUJO PARA EL DISEÑO DEL CUESTIONARIO**



### 4.3 DISEÑO MUESTRAL

En estadística un diseño muestral es la técnica para la selección de una muestra a partir de una población. El muestreo es una herramienta de la investigación científica y se refiere al procedimiento empleado para obtener una o más muestras de una población. Este se realiza una vez que se ha establecido un marco muestral representativo de la población, luego se procede a la selección de los elementos de la muestra.

La función básica del muestreo es determinar qué parte de una realidad en estudio (población o universo) debe examinarse con la finalidad de hacer inferencias sobre dicha población.

Para el presente diseño de investigación de mercados se utilizó un muestreo por conveniencia, donde de la población total que Electrovera en este caso tiene en su base de datos de clientes de las ciudades de Barranquilla, Santa Marta y Cartagena, se toma solamente una muestra de una población dada para el propósito de inferencia estadístico, en pocas palabras, a criterio del investigador (a) los elementos son elegidos sobre lo que cree que puede aportar al estudio y se aplica de manera aleatoria a un aparte de la población total.

Por esta razón y para este caso se aplicó el diseño muestral a 115 empresas de 280 que se tienen identificadas en las ciudades como Barranquilla, Santa Martha y Cartagena que se encuentran en la base de datos de Electrovera, los cuales fueron recolectados por información de la cámara de comercio de cada ciudad, Internet, referidos y directorio industrial de las páginas amarillas, enfocadas al empresas cuya actividad económica gire en torno a segmentos industriales.

Esta muestra se aplica a:

- Jefe de compras de la Empresa Industrial
  - Jefe de mantenimiento de la Empresa industrial

Clasificada por:

- Segmentos de acuerdo a la actividad industrial
  - Por Ciudad

Como segunda instancia se hará un muestreo heterogéneo por conglomerados donde primero se divide la industria en subgrupos (actividades económicas), y se selecciona una actividad. La muestra se toma de la actividad seleccionada.

Finalmente para que la investigación logre ser eficiente en el diseño del muestreo probabilístico se evalúa comparándola con la del muestreo aleatorio simple en el cual se tiene en cuenta todos los elementos ó personas de la industria con la misma oportunidad de quedar incluida en el momento de realizar la muestra, siendo fácil de comprender y los resultados de la muestra pueden ser proyectados a la población objetivo.

Para determinar el tamaño de la muestra aplicaremos la siguiente fórmula:

$$n = \frac{p * q}{e / Z / 2 + \frac{p * q}{N}} = \frac{p * q}{(389)}$$

$$n = \frac{p * q}{e / Z / 2}$$

$$p = 0,5$$

$$q = 0,5 \quad \text{parámetro de varianza máxima}$$

$$= 1$$

$$e = (0,05) = 5\%$$

$$e = 4\% = 600$$

$$e = 3\% = 1.200$$

$z = 1,96$  Cuando el nivel de confianza es del 95%.

Cabe resaltar que por ser información de un alto grado de confidencial y privilegiada, Electrovera no permite que se divulgue los nombres de los clientes de la base de datos recolectada como fuente de investigación por ser información privada y de gran importancia para la compañía como pionero en esta zonas en incursionar un santandereano a la región y por el enfoque que se está dando al mercado objetivo que desea tener.

De acuerdo al diseño muestral por conveniencia se presenta la clasificación por segmento de las empresas que se tienen como base de datos a las cuales se aplico de manera aleatoria por ciudades y segmento. (Ver tabla 3 - Clasificación de los Segmentos de la base de datos del diseño muestral).

Tabla 2. Clasificación de los Segmentos de la base de datos del diseño muestral

<p><b>CLASIFICACIÓN DE SEGMENTOS EMPRESAS INDUSTRIALES EN LA COSTA CARIBE</b></p>	<p>RECOLECTADOS DE CAMARA DE COMERCIO Y DIRECTORIO PAGINAS AMARILLAS</p>	<p>AGRICOLA ALIMENTOS ASEO AVICOLA BEBIDAS CEMENTOS LACTEOS MANUFACTURA METALURGICA MINAS PETROLERA PLASTICOS ENERGIA METALURGICA</p>
---	--	---

Fuente: Información clasificada de la base de Electrovera S.A.

Este muestreo se debe realizar mediante técnicas probabilísticas en la primera fase con el muestreo de las industrias las cuales fueron agrupadas por grupo homogéneo teniendo en cuenta la actividad económica industrial y el comportamiento de compra en las diferentes ciudades a estudio.

Como segunda instancia se hizo un muestreo heterogéneo por conglomerados donde primero se divide la industria en subgrupos (actividades económicas), y se selecciona una actividad. La muestra se toma de la actividad seleccionada y se analiza los resultados según el comportamiento de los clientes de este conglomerado.

Finalmente para que la investigación logre ser eficiente en el diseño del muestreo se evalúa comparándola con la del muestreo aleatorio simple en el cual se tiene en cuenta todos los elementos, personas de la industria con la misma oportunidad de quedar incluida en el momento de realizar la muestra, siendo fácil de comprender y los resultados de la muestra pueden ser proyectados a la población objetivo.

## 5. PLANEACION DEL TRABAJO DE CAMPO

Para llevar a cabo este diseño y formulación de estudio de mercados para la Costa Caribe se requiere conseguir cuatro (4) encuestadores radicados en las ciudades de Barranquilla, Santa Marta y Cartagena, mediante anuncios en bolsas de empleo o referidos, preferiblemente estudiantes de últimos semestres de mercadeo o ingeniería de mercados con espíritu y actitud de servicio y buena presentación personal.

Este personal será capacitado por el personal del Departamento de Ingeniería para que conozca el portafolio de productos, las experiencias de este tipo de clientes, técnicas o tics para realizar las entrevistas o encuestas apropiándose del cuestionario de acuerdo a las instrucciones dada en éste, sabiendo manejar la situación y respondiendo a las dudas de manera efectiva para no sesgar al entrevistado y aumente la posibilidad de éxito de las entrevistas.

En este proceso existen supervisores del trabajo de campo labor que hará la directora de mercadeo, que aseguren la aplicabilidad de los procedimientos y técnicas para el personal capacitado; esta supervisión comprende control de calidad y revisión, control del muestreo, control de fraudes y control de la oficina principal para validar que se hayan efectuado de realmente las entrevistas.

Por otra parte es importante evaluar a los trabajadores de campo para darles retroalimentación de su desempeño, cruzar información, plantear mejoras y formar personal de campo con mayor calidad.

La evaluación de estos trabajadores se basa en criterios de costo, tiempo y calidad de las entrevistas y calidad en los datos para obtener información verídica a espera de plantear la estrategia de llegar a este mercado objetivo de manera concreta y certera.

## 6. ANALISIS DE LOS DATOS

### 6.1 TABULACIÓN DE LOS DATOS

Una vez realizadas las entrevistas o encuestas se procede a verificar que los cuestionarios sean aceptables, se revisan las respuestas que sean legibles y se verifica que exista congruencia en las preguntas y respuestas, luego se codificarán asignándosele un número a cada respuesta el cual se manejará en una hoja Excel siendo posible destinar filas que contendrá datos de un único entrevistado, especificando en cada uno las preguntas y respuestas, el código del proyecto y el código del entrevistador.

Posteriormente se transcriben los datos obtenidos en estas encuestas, si existen datos faltantes se depuran, se establece un tratamiento para estas preguntas faltantes verificando la congruencia de esta preguntas faltantes.

El tratamiento de estas respuestas faltantes puede ser reemplazarlas con un valor neutro que por lo regular es la respuesta promedio a la variable, no se manejará como respuesta atribuida pues el suponer como respondería el entrevistado a esa pregunta sesga el resultado de las encuestas.

Luego se hará el ajuste estadístico de los datos mediante la ponderación para mejorar la calidad del análisis.

En este paso se asigna un peso de acuerdo con su importancia en relación con otros casos o entrevistados en escalas de 1 a 3 ó 1 a 5 siendo el número mayor al que se le da mayor relevancia.

Finalmente se elige la estrategia para analizar los datos teniendo en cuenta que es lo que se busca resolver en esta investigación donde se puede utilizar análisis

de varianza de clasificación simple dentro de las técnicas independientes, mediana y prueba pareada.

## **6.2 CÓMO ANALIZAR DATOS**

Para el análisis los datos se utiliza tabulación cruzada para describir dos o más variables simultáneamente y produce cuadros en que se muestra la distribución conjunta de dos o más variables que tienen un número limitado de categorías o valores distintos.

Esta tabulación se mide con la estadística para determinar si hay asociación sistemática entre dos variables. A medida que aumentan los grados de libertad la distribución se hace más simétrica referente al grado de libertad y la probabilidad de exceder un valor el cual se compara el grado de libertad con la hipótesis nula.

Luego de estas comparaciones y del análisis multivariado se tiene en cuenta la tabulación cruzada y la estadística aplicada, en la que se obtiene información exacta como punto de referencia para el análisis y toma de decisiones respecto a las estrategias a utilizar, de tal forma de arrojar resultados comparativos y fáciles de entender.

## 7. INFORME DEL MODELO DE INVESTIGACIÓN

En este diseño y formulación de investigación de mercados, se pretende llegar al mercado objetivo de empresas industriales que demanden insumos de materiales eléctricos, incrementando de esta forma sus ventas y los márgenes de rentabilidad con resultados de aumento de liquidez por las características del mercado objetivo de estudio.

Siendo la Costa Caribe un mercado atractivo para Electrovera S.A., donde concentraría sus ventas en gran participación de empresas industriales de la región, el cual representa un (setenta) 70% por ciento de la industria colombiana.

Para lo anterior se parte de la recolección de información de fuentes como CAMACOL, el DANE, las Cámaras de Comercio de Barranquilla, Santa Marta y Cartagena, las páginas amarillas de publicar y referidos, con el fin de identificar las empresas que por conveniencia Electrovera S.A., desea aplicar el cuestionario.

Se emite los resultados graficados después de la aplicación de las 115 encuestas, las cuales fueron recolectadas por mercaderistas y asesores en la zona enfocada a directivos de compras y de mantenimiento, según lo expuesto en el numeral 4.3 del diseño muestral y aplicación de la muestra. Dando así cumplimiento a los objetivos 4 y 5 propuestos en el presente diseño y formulación de investigación de mercados., para las ciudades de la Costa Caribe Barranquilla, Santa marta y Cartagena.

Análisis de los resultados:

Se recolecto una base de datos de 280 empresas industriales de los sectores avícola, minero, alimentos, lácteos, petrolero, energía, agrícola, bebidas,

cementos, manufactura, metalúrgica y plástico, de las cuales se tomo un muestreo por conveniencia de estos sectores para la aplicación de la ficha técnica del instrumento de 115 empresas de los diferentes sectores anteriormente mencionados de la siguiente manera. Los valores expresados en las gráficas están dados en porcentaje. (Ver tabla 4 - Aplicación de encuestas por segmento).

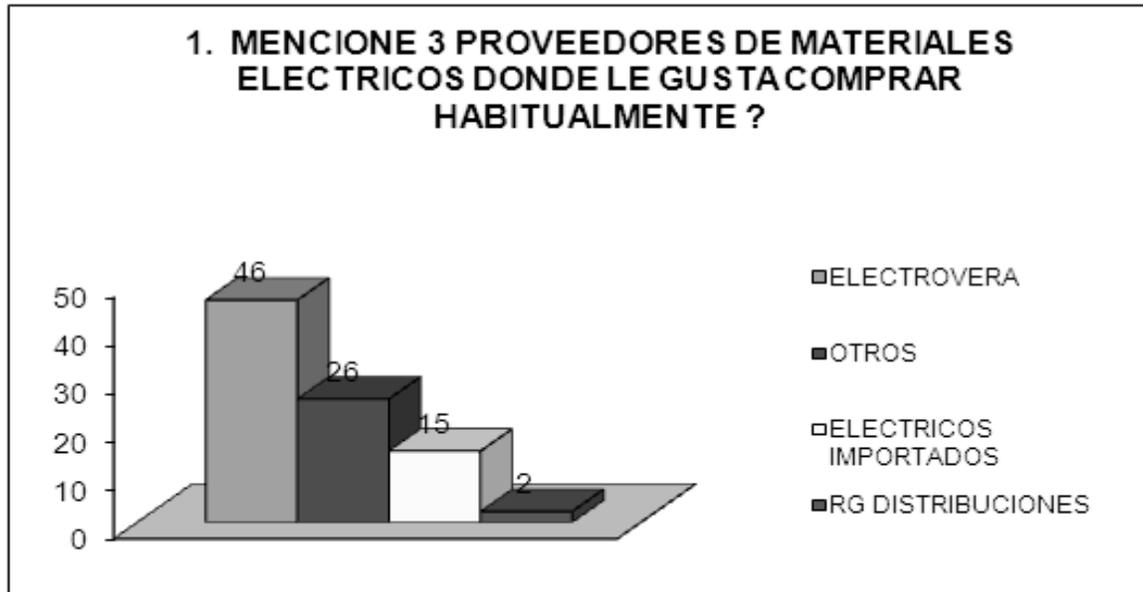
Tabla 3. Aplicación de encuestas por segmento.

SEGMENTO	SELECCIÓN POR CONVENIENCIA	BARRANQUILLA	SANTA MARTA	CARTAGENA
AVÍCOLA	10	5	3	2
AGRÍCOLA	18	5	9	4
ALIMENTOS	18	10	6	2
BEBIDAS	5	4	1	0
CEMENTOS	4	4	0	0
LÁCTEOS	3	1	1	1
MANUFACTURA	25	6	10	9
METALÚRGICA	14	5	1	8
MINAS	5	0	5	0
PETROLERA	2	0	1	1
PLÁSTICOS	9	6	2	1
ENERGÍA	2	1	1	0
<b>TOTAL EMPRESAS ENCUESTAS</b>	<b>115</b>	<b>47</b>	<b>40</b>	<b>28</b>

Fuente: Base de datos recolecta por Electrovera S.A.

Resultados de la encuesta:

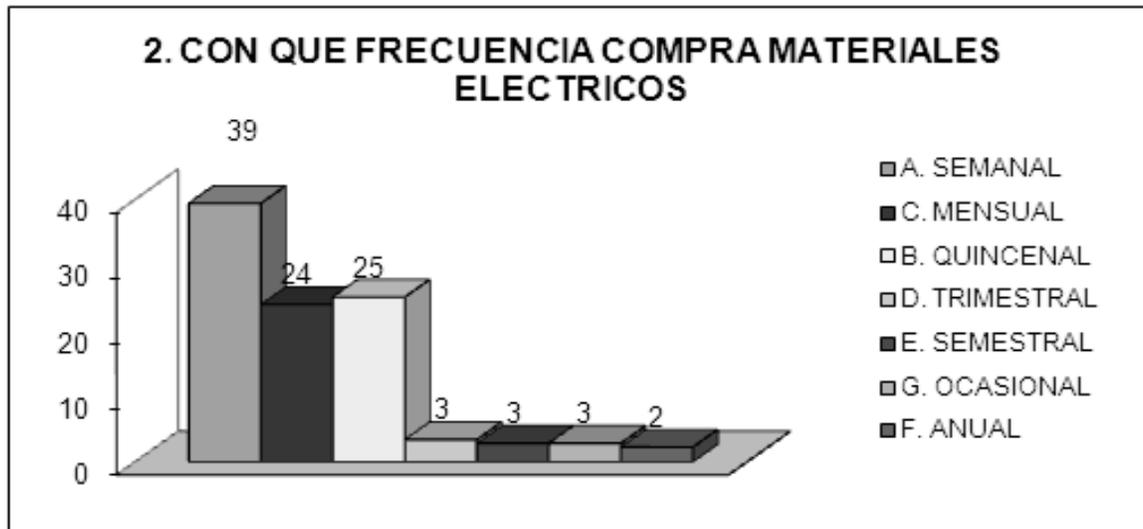
Gráfica 5. Primera pregunta del cuestionario.



Fuente: Información suministrada por Electrovera S.A.

Electrovera es un competidor fuerte en la Costa Caribe, por ofrecer un portafolio Integral de materiales eléctricos y servicios de automatización, permitiendo estar presente en los negocios e incrementar su mercado en la zona.

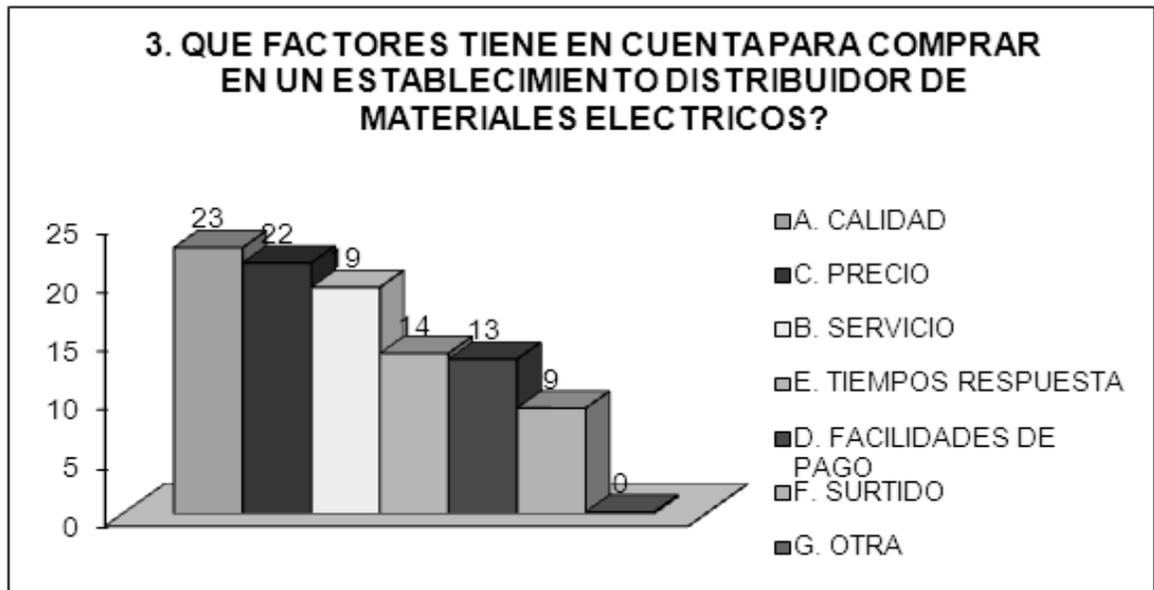
Gráfica 6. Segunda pregunta del cuestionario.



Fuente: Información suministrada por Electrovera S.A.

La viabilidad de incrementar las ventas en la Costa Caribe es alta, debido a que la frecuencia de compra de mayor relevancia es semanal y quincenal, por ende el movimiento en cotizaciones y órdenes de compra es importante.

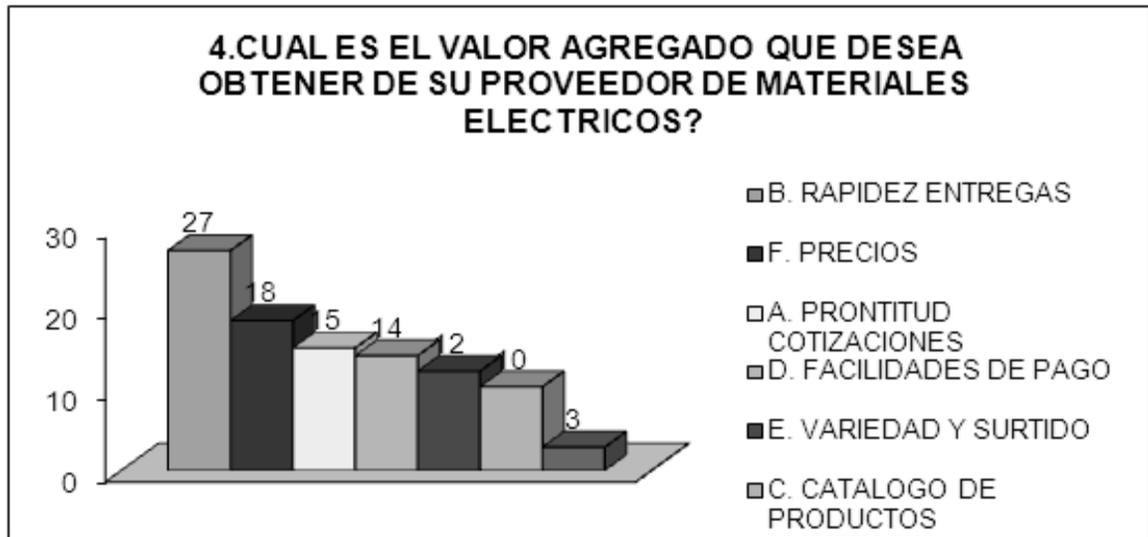
Gráfica 7. Tercera pregunta del cuestionario.



Fuente: Información suministrada por Electrovera S.A.

Electrovera cuenta con los factores que califican los clientes de la Costa Caribe como calidad, precio y servicio, siendo la calidad el factor más importante por cuanto de este depende la recompra, sin dejar a un lado el papel que juega el servicio y los precios.

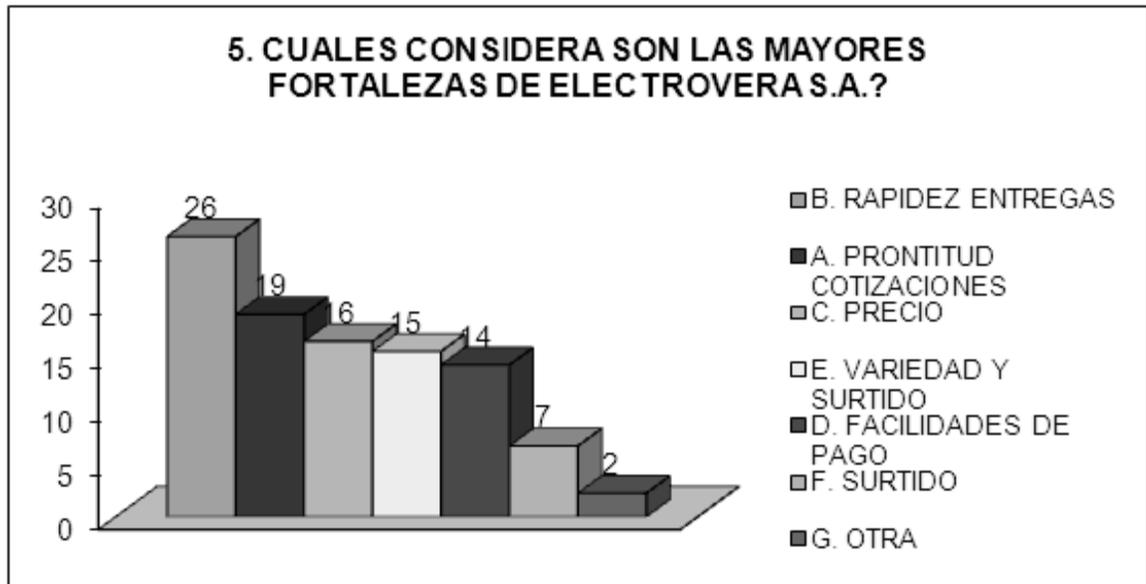
Gráfica 8. Cuarta pregunta del cuestionario.



Fuente: Información suministrada por Electrovera S.A.

La percepción de los clientes de Barranquilla, Santa Marta y Cartagena de Electrovera, como factor diferenciador de los demás competidores es el servicio calificado como rapidez en las entregas, seguido del precio y prontitud de las cotizaciones.

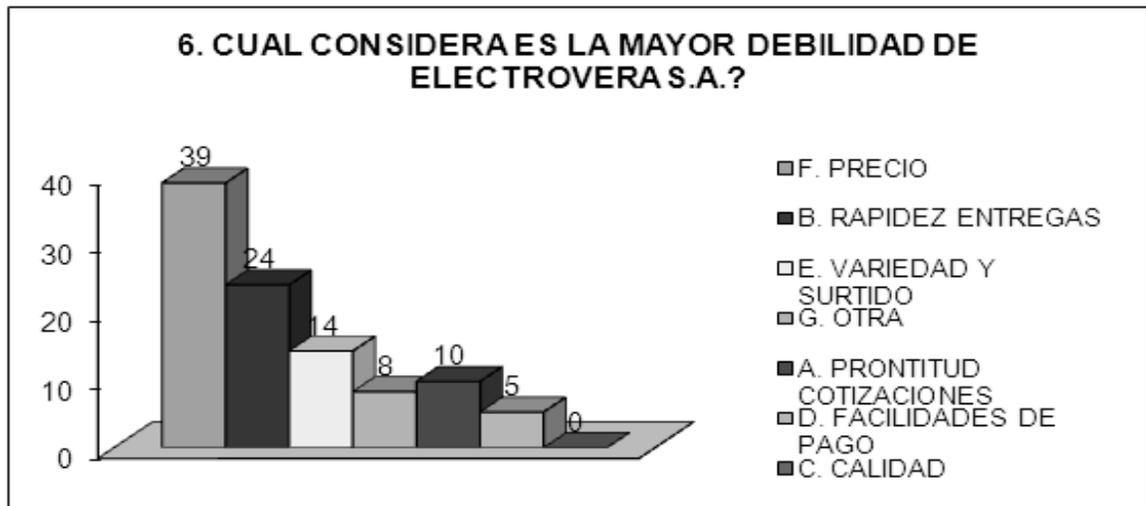
Gráfica 9. Quinta pregunta del cuestionario.



Fuente: Información suministrada por Electrovera S.A.

El factor más relevante para los Clientes de la Costa Caribe continúa siendo los tiempos de entrega, como fortaleza para ganar participación de este mercado e ir a competir como proveedor local.

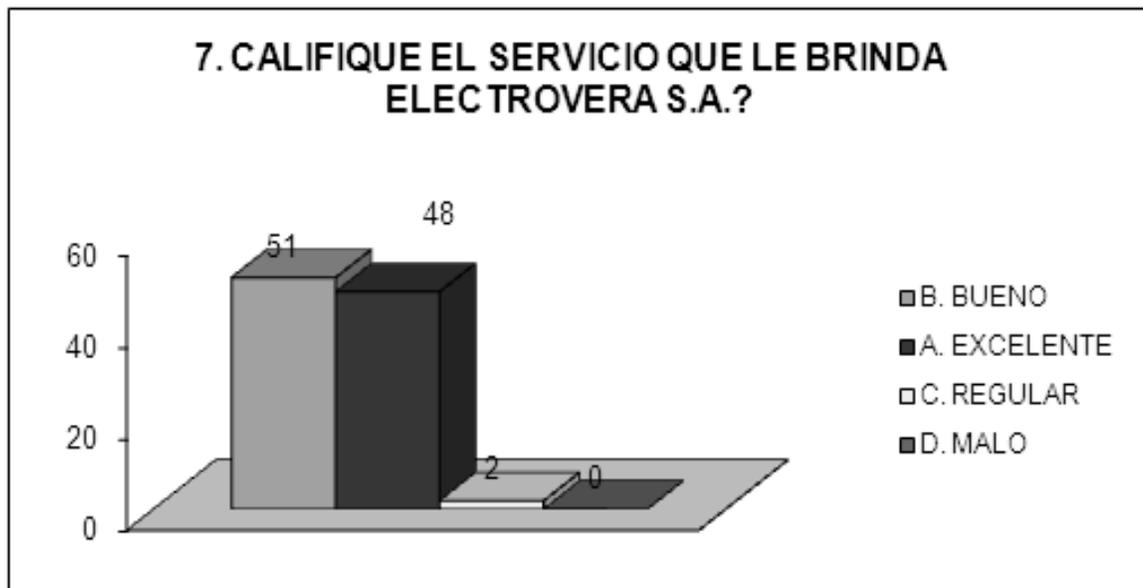
Gráfica 10. Sexta pregunta del cuestionario.



Fuente: Información suministrada por Electrovera S.A.

Los clientes argumentan que el precio es una de las debilidades de Electrovera, pero cabe resaltar que no se desea competir en la región por esta variable, sino por la calidad de los productos y el servicio calificado en los tiempos de entrega.

Gráfica 11. Séptima pregunta del cuestionario.



Fuente: Información suministrada por Electrovera S.A.

Electrovera presenta buena percepción del servicio que ofrece, siendo favorable para plantear estrategias diferenciadoras y logre posicionarse en la región Caribe.

Gráfica 12. Octava pregunta del cuestionario.



Fuente: Información suministrada por Electrovera S.A.

Es notorio que los clientes desean que lo visiten mensualmente, para recibir información de catálogos, cambio de precios, actualizaciones y sugerencias de productos o servicios recibidos de Electrovera.

## 8. EVALUACIÓN DEL MODELO DE INVESTIGACIÓN

El diseño y formulación de la investigación de mercados que se plantea la empresa Electrovera S.A., se considera de gran utilidad debido a que le ayudará a definir e identificar que tan viable es tener una sucursal de la compañía en esta zona, que con ventajas a favor de acuerdo a los resultados de la aplicación de las encuestas, permite visionar el éxito y crecimiento de Electrovera en esta región, especialmente en las ciudades fuente de estudio Barranquilla, Santa Marta y Cartagena, las cuales son importantes y permiten crecimiento y expansión, con marcada diferencia por la facilidad en el acceso al puerto, al manejo de la zona franca y la necesidad de tener un proveedor integral jugando de local con buen servicio y disponibilidad en asesoría y materiales eléctricos.

Electrovera identificando estas necesidades de la población de la costa Caribe, permite el diseño y formulación del estudio de mercado estas tres ciudades, los cuales se dieron a conocer los resultados tabulados tomados de los cuestionarios y encuestas que se realizaron a la base de clientes recolectada de las cámaras de comercio de las diferentes ciudades y del directorio de industrias de páginas amarillas detectó que cuenta con la infraestructura, personal y portafolio integral para atender este mercado siendo diferenciadores de los competidores actuales de estos clientes, ofreciendo respuesta inmediata en las cotizaciones, los mejores tiempos de entrega para los insumos eléctricos, excelentes precios y calidad en servicios de ingeniería de automatización y control.

Cabe resaltar que la Costa Caribe en los últimos dos años ha presentado crecimiento en el sectores como la industria y la construcción, lo cual es favorable para Electrovera debido a que la actividad económica de la compañía es la asesoría y distribución de materiales eléctricos enfocados a tener especialistas en temas de automatización como fuente de impulso de incursionar

y lograr estar presente en el mayor número de ofertas y negocios posibles que se puedan presenta, visionando a muy corto plazo estar presente en la mente de los costeros, y ser buen referido para estos clientes, que a demás de ser grandes y confiables, pueden manejar mejores márgenes de rentabilidad de la empresa, fortaleciendo su participación en el mercado de de materiales eléctricos y su reconocimiento como compañía.

## 9. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- A través de la información recopilada en el diseño y formulación de la investigación de mercados realizada en las ciudades de Barranquilla, Santa Marta y Cartagena, se puede determinar la viabilidad de tener una sucursal en las ciudades de estudio.
- Teniendo en cuenta que las ciudades objeto de estudio tienen cercanía al puerto, zona franca, se considera una región industrial y en crecimiento, permitiendo a Electrovera estar presente en los negocios de la región, con una infraestructura, personal capacitado, portafolio personalizado y con capacidad financiera para mantenerse en la región y poder competir cuando se firme el tratado de libre comercio mejorando las negociaciones en materia de importación de nuevos productos y ofreciendo mejores alternativas a los clientes.
- Una vez realizada esta investigación permitió a los propietarios visionar más del negocio, no verlo como un almacén pequeño de venta al detal de materiales eléctricos sino como una Empresa organizada con grandes oportunidades de generar empleo, crecimiento en la región y maximizar utilidades.
- Electrovera se encuentra bien posicionado entre sus competidores destacándose por su conocimiento en el campo, que a su vez es una garantía para el cliente.
- En este momento no se presenta fidelidad hacia un determinado proveedor, dado a que normalmente los clientes trabajan con cotizaciones donde a veces resultan favorables unos y otras veces otros. Sin embargo

generalmente cotizan en los mismos lugares. Esto complementa que el nivel competitivo es alto en cuanto a grandes competidores y el mercado es cada vez más exigente sobre todo cuando de tiempo se trata.

- Dentro de los factores que se calificaron como debilidades para Electrovera se encuentra el precio, debido a que esto en ocasiones es factor determinante en la decisión del cliente de pedir a un proveedor local y bajar precio por fletes.
- Dado que el mercado califica a Electrovera positivamente, todos los ojos están puestos en ellos, por lo tanto, se hace necesario un crecimiento continuo donde se evolucione un paso más adelante de lo que el cliente quiere. Para esto es necesario implementar estrategias de comunicación, donde la interacción con el cliente no solo sea a través del teléfono, internet o fax; la calidez y el carisma humano son valores que se pueden ofrecer sin ningún costo y sí enriquecerán la relación con los clientes.
- La fuerza de ventas aunque fue calificada como buena es importante reforzarla, esto a través de asesores y no vendedores, los cuales se deben encontrar capacitados para estar preparados en el momento de abordar al cliente. La agresividad comercial hace parte de una fuerza de venta mayor donde el centro de esta es la capacidad de sus asesores comerciales, realizando una labor de soporte de venta y pos venta.
- Los hallazgos relevantes del diseño y formulación de la investigación de mercados, datan más en comportamientos del consumidor o cliente y en los procesos internos de Electrovera; por lo tanto, las mejoras que se sugieren implementar están correlacionadas con las necesidades presentadas de los clientes, es decir, el centro del buen funcionamiento

en torno al usuario que se encuentra en el control y orden interno que de adentro hacia afuera surjan de Electrovera.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Directorio de Empresas del sector industrial de la Cámara de comercio de Barranquilla, Santa marta y Cartagena.
- Gerencia de Marketing  
VENEGAS, JORGE ENRIQUE.  
Junio de 2007.
- Investigación de Mercados, cuarta edición  
MALHOTRA K NARESH  
Pearson Educación, México 2004.
- La Estrategia del océano azul  
W.CHAN KIM / RENÉE MAUBORGNE  
Editorial norma, febrero de 2008.
- Planeación Estratégica y Plan de Marketing  
CARLOS ALBERTO NIAMPIRA  
Marzo de 2008.
- COLCIENCIAS. Editor Jairo Laverde R. Plan Estratégico del programa Nacional de desarrollo tecnológico Industrial y Calidad, 2000-2010 Editora Guadalupe, Bogotá, Diciembre de 2000.
- CAMACOL, Santander. Informe Económico sectorial Camacol Santander, Diciembre de 2007.
- Porter, Michael E (1980) "Competitive Strategy" (Estrategia Competitiva) The free press, Nueva York, N.Y.

- CEPAL- SERIE Estudios y perspectivas – Oficina de la CEPAL en Buenos Aires, junio de 2005, pagina 9 y siguientes.

Biblioweb:

- DANE: Departamento Administrativo Nacional de Estadística,  
<http://dane.gov.co>
- Electrovera S.A.  
<http://www.electrovera.com/home.htm>
- Fuente: Banco de la República: [www.banrep.gov.co](http://www.banrep.gov.co)
- WEF: World Economic Forum 2007 Report  
<http://www.weforum.org/en/initiatives/gcp/Global%20Competitiveness%20Report/index.htm>
- Periódico el Tiempo: [www.eltiempo.com](http://www.eltiempo.com)
- Diario la República: [www.larepublica.com.co](http://www.larepublica.com.co)
- Vanguardia Liberal: [www.vanguardia.com](http://www.vanguardia.com)

# **ANEXOS**

## Anexo 1. Preguntas del Investigador

1. ¿Datos de la empresa y segmento de industria al que pertenece?
2. ¿Persona a cargo de las compras y jefe de mantenimiento?
3. ¿Proveedores a los que ha realizado compras en los últimos 4 meses?
4. ¿Factores que tiene en cuenta para elegir comprar en un almacén eléctrico?
5. ¿Paga de contado o a crédito? ¿Sí es a crédito que plazo tiene?
6. ¿Está satisfecho con el servicio de su proveedor actual referente a los tiempos de respuesta en las cotizaciones y requisiciones?
7. ¿Está satisfecho con su proveedor actual respecto a la calidad de los materiales eléctricos?
8. ¿Está satisfecho con el servicio del stock de inventario y portafolio de productos que maneja su proveedor actual?
9. ¿Consigue todos los materiales que requiere con su proveedor actual?
10. ¿Conoce almacenes eléctricos que le suministren el material en la planta con buenos precios y servicio? Menciónelos.
11. ¿Refiera 3 proveedores a los que le gusta comprar?
12. ¿Qué razones tiene para comprar en estos establecimientos?
13. ¿Mencione los inconvenientes que ha tenido con su proveedor actual?
14. ¿Que le gustaría obtener de valor agregado de su proveedor?
15. ¿Exponga 3 razones por las cuales cambiaría su proveedor actual?
16. ¿Ha escuchado hablar de Electrovera S.A.?
17. ¿Alguna vez ha comprado en Electrovera?
18. ¿Qué imagen tiene de Electrovera?
19. ¿Sabe donde está ubicada Electrovera?

**Anexo 2. Variables relevantes para el diseño y formulación del instrumento de medición.**

<b>OBJETIVO GENERAL</b>	<b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b>	<b>PREGUNTAS INVESTIGADOR</b>	<b>VARIABLES RELEVANTES</b>	<b>¿CUESTIONARIO?</b>
Desarrollar el diseño y formulación de estudio de mercados para la consolidación del negocio de la empresa Electrovera s.a. en Barranquilla, Santamaría y Cartagena.	<p>* Definir el problema de investigación de Electrovera S.A.</p> <p>* Generar hipótesis</p> <p>* Diseñar instrumento para la investigación de mercados en las ciudades de Barranquilla, Santa marta y Cartagena</p> <p>* Aplicar instrumento</p> <p>*Plantear</p>	<p>* ¿Cómo identifico las características del mercado objetivo que se desea tener?</p> <p>* ¿Identificar las razones por las cuales escoge un proveedor?</p> <p>* ¿Qué valores agregados le ofrece la competencia con la que se encuentra actualmente trabajando?</p> <p>* ¿Busca marcas</p>	<p>* Preferencias al seleccionar un proveedor y marca.</p> <p>* Valores agregados que se diferencie de los demás competidores.</p> <p>* Cultura de servicio al cliente</p> <p>* Moralidad comercial del cliente</p>	<p>* ¿Mencione tres almacenes de materiales eléctricos donde habitualmente compra?</p> <p>* ¿Con que frecuencia compra materiales eléctricos?</p> <p>* ¿Qué factores tiene en cuenta para comprar en un establecimiento distribuidor de materiales eléctricos?</p>

<p>descubrimientos del diseño y formulación de estudio de mercados.</p>	<p>específicas en los materiales?</p> <p>* ¿Qué criterios tiene en cuenta en el momento de comprar? el precio, la calidad, la entrega, el servicio, otros.</p> <p>* ¿El cliente actualmente se encuentra satisfecho con el proveedor actual?</p> <p>* ¿Qué problemas y debilidades tiene la competencia?</p> <p>* ¿La competencia en que son fuertes y cómo lo hacen?</p>	<p>* Portafolio de productos integral para la industria de la costa Caribe</p> <p>* Cobertura Geográfica</p> <p>* Base de datos actualizada de clientes</p> <p>* Personal técnico y capacitado y especializado.</p> <p>* Tiempos de respuesta</p>	<p>* ¿Cuál es el valor agregado que desea obtener de su proveedor de materiales eléctricos?</p> <p>* ¿Cuál considera son las mayores fortalezas de Electrovera S.A.?</p> <p>* ¿Cuál considera es la mayor debilidad de Electrovera S.A.?</p> <p>* ¿Califique el servicio que le brinda Electrovera S.A.?</p> <p>* ¿Con que frecuencia le gusta ser visitado por su asesor?</p>
---	---	---	--

		<p>* ¿ Han escuchado hablar de Electrovera?</p> <p>* ¿ Han comprado alguna vez en Electrovera?</p> <p>* ¿ Qué le gustaría recibir de Electrovera?</p>	<p>* Logística (transporte)</p> <p>* Apalancamiento financiero</p>	

### Anexo 3. Diagrama de Flujo para el diseño del Cuestionario

