

**ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LA ESTRUCTURA DE MERCADO Y  
ESTRATEGIAS EMPRESARIALES PARA LAS FERRETERÍAS PYME EN CALI:  
UN ENFOQUE MICROECONÓMICO**

**AURORA GONZÁLEZ LLANOS  
MARÍA PATRICIA SOLÍS MESA**

Trabajo de grado para optar al título de Magister en Administración de Empresas

Director del Trabajo de Grado:  
**CARLOS GIOVANNI GONZÁLEZ ESPITIA**

**UNIVERSIDAD ICESI  
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS  
MAESTRIA EN ADMINISTRACION DE EMPRESAS  
SANTIAGO DE CALI, ABRIL 2011**

## CONTENIDO

	Pág.
RESUMEN .....	1
ABSTRACT .....	2
INTRODUCCIÓN .....	3
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	6
2. REFERENTES TEÓRICOS .....	8
2.1 TEORÍA MICROECONÓMICA DEL CONSUMIDOR .....	8
2.2 TEORÍA MICROECONÓMICA DEL PRODUCTOR .....	10
3. ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LA DEMANDA Y LA OFERTA DE LAS FERRETERÍAS PYME EN CALI .....	13
3.1 DEMANDA .....	13
3.1.1 Determinantes de la demanda .....	13
3.1.2 Restricción presupuestaria.....	17
3.2 OFERTA .....	20
3.2.1 Descripción del sector .....	20
3.2.2 Determinantes de la oferta.....	21
4. ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LA ESTRUCTURA DE MERCADO DE LAS FERRETERÍAS PYME EN CALI.....	23
4.1 ESTRUCTURA DE MERCADO .....	23
4.2 ESTRATEGIAS .....	29
5. CASOS COMPARABLES .....	31
6. COMENTARIOS FINALES Y CONCLUSIONES .....	33

6.1 COMENTARIOS FINALES.....	33
6.2 CONCLUSIONES GENERALES .....	34
6.3 LIMITACIONES .....	35
6.4 FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN.....	36
BIBLIOGRAFÍA.....	37
ANEXOS.....	39

## LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Elasticidad precio de la demanda.....	9
Tabla 2. Elasticidad precio de la oferta.....	11
Tabla 3. Tipos de mercados según la competencia establecida .....	12
Tabla 4. Análisis de la demanda. Perfil del consumidor .....	13
Tabla 5. Determinantes de la demanda: ferreterías PYME en Cali vs. Homecenter .....	14
Tabla 6. Comparativo de precios: ferreterías PYME en Cali vs. Homecenter.....	16
Tabla 7. Análisis de las cinco fuerzas competitivas: ferreterías PYME en Cali .....	25
Tabla 8. Estructura de mercado del sector ferretero PYME en Cali .....	27

## LISTA DE ANEXOS

Pág.

Anexo 1. Cotizaciones.....	39
----------------------------	----

## RESUMEN

El presente trabajo de grado tiene como objetivo describir cuáles son las características microeconómicas de las ferreterías PYME en Cali en el año 2010 para identificar las posibles estrategias microeconómicas y empresariales que les permitan hacer frente a un entorno competitivo. Para lograr este objetivo, se realizó una revisión de la literatura microeconómica disponible, un breve estudio de campo, una recopilación de información secundaria y se usaron herramientas de la estadística para describir la demanda, la oferta y las características del mercado del sector ferretero; llegando a la conclusión que el desconocimiento de las características del mercado está generando la pérdida de productividad y competitividad, así como aumentando la informalidad, lo que posiblemente está haciendo desaparecer las pequeñas ferreterías en la ciudad. Una futura línea de investigación sería continuar con estudios de corte económico y así avanzar en el conocimiento detallado del sector.

**Palabras clave:** microeconomía, estructura de mercados y ferreterías PYME.

Clasificación JEL: D002, D20 y D40.

## ABSTRACT

This thesis aims to describe the microeconomic characteristics of the small and medium-size hardware stores in Cali for year 2010 to identify potential microeconomic and business strategies that enable them to face a competitive environment. To achieve this objective, the authors reviewed the available microeconomic literature, conducted a brief field study, collected secondary data and used statistical tools to describe demand, supply and market characteristics of the hardware store sector, reaching the conclusion that a lack of knowledge of the characteristics of the market is generating a loss of productivity, competitiveness and increasing informality, which are possibly blurring the small hardware stores. A future line of research is to continue with economic studies to advance in the detailed knowledge of the sector.

**Key words:** microeconomics, market structure and hardware stores.

JEL Classification: D002, D20 y D40.

## INTRODUCCIÓN

Según Brickley, Smith y Zimmerman (2005) y Pindyck y Rubinfeld (2009), comprender cómo funcionan los mercados le ayuda a los empresarios a tomar buenas decisiones sobre los factores productivos como la tierra, el trabajo, el capital, la tecnología, y otras variables como los precios, con el objetivo de maximizar sus ganancias. Las ferreterías PYME en Cali no son ajenas a esta dinámica y aunque el presente trabajo de grado se basa en la teoría microeconómica, se considera relevante contextualizar primero el entorno macroeconómico del sector ya que variables como la inversión, el gasto público, el consumo de los hogares, la tasa de interés y el tipo de cambio entre otros, influyen de manera directa en las decisiones microeconómicas de las empresas.

Así por ejemplo según cifras Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas DANE (2010) el Producto Interno Bruto (PIB) se incrementó a una tasa promedio de 4.1% durante los años 2001 al 2009, alcanzando la cifra record de 7.5% en el año 2007, debido a una expansión económica mundial y al mejoramiento de las políticas económicas del gobierno y del Banco de la República. El resultado fue una sinergia positiva que convirtió a Colombia en un importante destino para la inversión extranjera directa (IED), cuyo flujo de capital según el Banco de la República (2010), se incrementó de 2.436 a 7.201 millones de dólares entre los años 2001 y 2009.

El Departamento del Valle del Cauca y en especial Cali su capital, han sido objetivos principales de dicha inversión. Según la Cámara de Comercio de Cali (2010), los montos de inversión extranjera directa (IED) en esta área geográfica se destinaron primordialmente para la construcción y ampliación de plantas de producción como Cervecería del Valle, Cartón de Colombia, Industrias del Maíz y Nestlé; y almacenes de cadena y grandes superficies como Carrefour, Carulla y Homecenter, este último con inversiones del orden de 9.500 millones de pesos.



El monto invertido por Homecenter en particular se puede analizar desde dos ópticas: por un lado ha generado desarrollo económico y social, mayores oportunidades de empleo e ingresos para la región. Por otro lado, ha generado un cambio en la estructura económica del mercado: modificación de la estructura de precios, de la demanda y la oferta de productos y servicios de las ferreterías PYME.

Algunos de estos aspectos ya se empiezan a vislumbrar. Según ANIF (2008), existe una preocupación generalizada por parte de los empresarios locales quienes han identificado por varios años consecutivos la reducción de la demanda como uno de sus principales problemas. No hay que pasar por alto que algunos gerentes consideran que la llegada de los grandes formatos ferreteros al país causa la muerte de las ferreterías que conserven las ideas tradicionales y no cambien. Aunque no existen cifras oficiales, se estima que en Colombia cerca de 1.000 ferreterías han tenido que cerrar definitivamente por la presencia y expansión de las grandes superficies en el negocio ferretero (El Mundo, 2010). Y, en términos generales, se teme que suceda lo mismo que en Chile, en donde con la apertura de empresas que hoy operan en Colombia como es el caso de EASY y Homecenter, de las 10.000 ferreterías que existían hace 10 años, hoy sólo quedan 3.000 (Dinero, 2010).

Dada la relevancia y problemática del sector, así como los hallazgos en la literatura asociada sumada a la teoría microeconómica, nació el interés de las autoras por desarrollar el presente trabajo de grado, cuyo objetivo principal es describir cuáles son las características microeconómicas de las ferreterías PYME en Cali durante el 2010 para identificar desde esta misma teoría las posibles estrategias gerenciales como una herramienta para que los empresarios puedan hacer frente a un entorno competitivo.

Para lograr el objetivo planteado, se revisaron las teorías, modelos y la bibliografía existentes relacionadas con la economía de la empresa. Para ello, se consultaron diferentes fuentes y bases de datos disponibles en la biblioteca de la Universidad Icesi, así como información publicada por entidades gubernamentales y privadas entre las que se destacan el DANE, ANIF, Revista Dinero, Fedesarrollo, CAMACOL y el Banco de la República entre otros.

Una vez obtenida la información preliminar, se analizaron las cifras, características del subsector de ferreterías y grandes superficies, obteniendo herramientas de análisis y casos comparativos para el desarrollo de los objetivos. Seguidamente, se realizó el análisis descriptivo de las características de la demanda, de la oferta y de la estructura de mercado de las ferreterías, y posteriormente se plantearon las estrategias gerenciales adecuadas según el tipo de mercado al que pertenecen.

Al desarrollar la metodología enunciada surgen tanto la hipótesis como los resultados esperados. La hipótesis sugiere que la entrada de grandes superficies ferreteras (caso Homecenter) han modificado la estructura de mercado de las ferreterías PYME en Cali, hasta ahora desconocido por ellas, lo que está amenazando su sostenibilidad. Los resultados esperados son entender cómo operan los mercados en una economía, identificar las variables que intervienen en él, los elementos que conforman la demanda y la oferta y las relaciones que se dan en la dinámica de los mismos. Por último se espera comprender cómo se generan los precios y los ingresos dependiendo de la estructura de mercado a la que pertenece la empresa, y los efectos que esto tiene en sus estrategias competitivas.

El desarrollo de la investigación se estructuró en seis apartados. Los apartados uno, dos y tres contienen la base sobre la que se desarrolló la investigación, esto es la introducción, el planteamiento del problema y los referentes teóricos. Los apartados cuatro y cinco contienen el desarrollo de los objetivos planteados, para esto se realizó el análisis descriptivo de la demanda y la oferta, el análisis descriptivo de la estructura de mercado de las ferreterías PYME en Cali y las posibles estrategias gerenciales acordes con dicha estructura, según lo define la teoría microeconómica. Los apartados seis, siete y ocho contienen las conclusiones, recomendaciones y futuras líneas de estudio de la investigación. Por último se citan las referencias bibliográficas y los anexos.

## 1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El nacimiento de las ferreterías en Colombia se remonta a 1960. Algunas familias europeas y otras colombianas asentadas en Bogotá emprendieron estos negocios ubicándose inicialmente en los sectores comerciales de los barrios de las ciudades. No obstante, después de un período de paz en Colombia el campo empezó a tener mucho auge y según lo relata Jairo Arroyo en su libro *Historia de la Prácticas Empresariales en el Valle del Cauca* (Cali 1900 – 1940), el mercado creciente representó una oportunidad para los ferreteros de la época quienes llegaron a ésta ciudad buscando expandir sus negocios. Entre los pioneros se distinguen los Alemanes Borneth & Barth y Helda y Hering quienes ofrecían productos de fabricación nacional a precios económicos.

Así, durante décadas las ferreterías tradicionales han ejercido una posición dominante en el mercado local y temas como el conocimiento de la demanda, la oferta, la estructura de mercado, el uso de la tecnología y el servicio al cliente entre otros, no estuvieron dentro de las prioridades de los empresarios ferreteros pues el negocio era próspero y poco competido.

Según FENALCO (2009), actualmente, el 95.3% de las ferreterías en Colombia son PYMES y en términos generales conservan las características con las que nacieron hace más de cinco décadas. Entre ellas, el alto grado de informalidad<sup>1</sup> tanto en su estructura como en procesos administrativos, desconocimiento de la demanda y de la oferta y de la forma en que se relacionan los agentes de mercado, de la estructura de costos y precios, y del mercado en general.

Lo anterior no sería tan relevante si las ferreterías conservaran su liderazgo comercial. No obstante, existen actualmente competidores muy fuertes con nuevas prácticas administrativas que ofrecen más productos y servicios y que además están mejor

---

<sup>1</sup> Para el DANE son empresas informales aquellas que no tienen registro mercantil, no llevan balances ni registros contables y no pagan seguridad social a sus empleados.

informados sobre lo que el cliente necesita y prefiere gracias al uso de tecnología de información y avanzados software de “manejo de la relación con el cliente” (CRM, por sus siglas en inglés).

De este modo, los efectos de un modelo tradicional ferretero versus una propuesta innovadora y más completa de nuevos competidores no se han hecho esperar. Así lo corroboran los empresarios del sector que según ANIF (2008), catalogan la reducción de la demanda como el principal problema que afrontan de manera consecutiva desde el año 2002. Cifras más concretas confirman esta preocupación, según FENALCO (2009) después de cuatro años de continua expansión, para el 2008 el crecimiento de las ventas reales de ferretería y materiales de construcción empezaron a mostrar una tendencia decreciente.

Aún con estos indicadores en declive, la gran mayoría de las ferreterías PYME desconoce el porqué de la reducción de su demanda. Se intuye que un entorno macroeconómico desfavorable sumado a la nueva propuesta de las grandes superficies con un concepto de todo bajo un mismo techo, han modificado la preferencia de compra del consumidor quienes según la Encuesta de Situación y Percepción Económica de los Consumidores realizada por FENALCO (2008), prefieren comprar en las grandes superficies porque además de mejores precios, buscan cercanía, calidad, seguridad, ahorro de tiempo y diversidad de marcas.

Sin embargo, los reportes existentes comprenden percepciones y no un análisis de lo que está ocurriendo con las empresas del sector que como se ha mencionado, ignoran las características de su demanda, oferta y estructura de mercado. Es por esto que el problema de investigación pretende responder desde la teoría microeconómica a la siguiente pregunta: ¿Cuál es la estructura de mercado y las estrategias empresariales de las ferreterías PYME en Cali en el 2010?, con lo que se espera entender la estructura de la empresa y del mercado de las ferreterías PYME en Cali, con el objetivo de plantear estrategias empresariales basadas en la teoría microeconómica que permitan a los empresarios del sector hacer frente a los retos y cambios de un entorno competitivo.

## **2. REFERENTES TEÓRICOS**

El presente trabajo de investigación se fundamenta en la teoría microeconómica, la cual estudia los agentes económicos individuales y la forma cómo interactúan en los mercados (Pindyck y Rubinfeld, 2009). De este modo se describirá cómo se desarrollan las ferreterías PYME en el libre mercado haciendo una descripción más detalladas de la teoría del consumidor y del productor, las variables que intervienen, los elementos que determinan la demanda y la oferta y las interrelaciones que se dan en la dinámica de los mismos, para plantear estrategias empresariales adecuadas según el tipo de estructura de mercado.

### **2.1 TEORÍA MICROECONÓMICA DEL CONSUMIDOR**

Según Pindyck *et al.* (2009), esta teoría se basa en el supuesto de que los individuos se comportan racionalmente en un intento de maximizar la satisfacción (utilidad) que pueden experimentar comprando una determinada combinación de bienes y servicios (curvas de indiferencia), con las limitaciones que les impone su renta (recta presupuestaria).

El consumidor elegirá la combinación de bienes que más satisfacción le produce y para ello tiene en cuenta todas las alternativas posibles, ordena de forma coherente dichas alternativas y prefiere siempre una cantidad mayor a otra menor de cualquier bien. Por lo tanto, la elección óptima del consumidor se encuentra en el punto donde la curva de indiferencia es tangente a la recta presupuestaria. De lo anterior se puede establecer que el consumidor se ubica en la parte de la demanda del mercado. A continuación se hace una breve descripción del concepto de demanda en un mercado de bienes y servicios específico.

Según Brickley *et al.* (2005), comprender la demanda de un producto es fundamental para la toma de decisiones empresariales como la fijación de los precios, la elección de los niveles de producción e inversiones de capital, entre otras. Para ello se define el concepto de demanda y las variables que la determinan.

La demanda es la cantidad de bienes y servicios que un consumidor está dispuesto adquirir a los diferentes niveles de precios en un tiempo determinado. Está determinada por: el precio del bien, el precio de bienes sustitutos y complementarios, la renta (el ingreso), los gustos/preferencias del consumidor y el tamaño del mercado entre otros factores.

Existen dos maneras en que las anteriores variables afectan la demanda:

i). Por un cambio en el precio, con lo que se modifican las cantidades demandas generando un movimiento a lo largo de la curva de demanda; y

ii). Por un cambio en el ingreso (u otra variable exógena), que provocaría un desplazamiento de toda la curva hacia la derecha o la izquierda representado un aumento o disminución de la demanda respectivamente. Esta reacción de los consumidores frente a los cambios en los precios se puede determinar mediante la elasticidad precio de la demanda, que indica el porcentaje en que varía la cantidad demandada de un bien cuando su precio de venta varía en un 1%. Sus características se resumen en la Tabla 1.

**Tabla 1. Elasticidad precio de la demanda**

<b>Demanda</b>	<b>Elasticidad</b>	<b>Interpretación</b>	<b>Tipo de Bien</b>	<b>Comportamiento</b>
Elástica	> 1	La cantidad demandada responde significativamente a una variación del precio.	Bien de lujo	El consumidor puede prescindir de ellos en un momento determinado.
			Tiene productos sustitutos	Ante una subida de precio muchos consumidores comprarán el bien sustituto.
Inelástica	< 1	La cantidad demandada responde muy levemente a una variación del precio.	Bien necesario	Aunque suba su precio la gran mayoría de familias seguirá comprándolo.
			No tiene productos sustitutos	Aunque suba su precio, al no haber sustitutos, el consumidor no tendrá más opciones que seguir comprando el bien.

Fuente: autoras basadas en el libro Brickley *et al.* (2005)

Así por ejemplo según el DANE (2010), los artículos de primera necesidad se caracterizan por tener una elasticidad precio de la demanda inelástica y no tienen sustitutos próximos, y los bienes de lujo se caracterizan por tener una elasticidad precio de la demanda elástica y tienen sustitutos.

Hasta el momento se ha analizado la demanda en la cual los agentes económicos individuales son las personas y las familias (consumidores); a continuación se analizará la oferta en la que los agentes económicos son las empresas e industrias (productores).

## **2.2 TEORÍA MICROECONÓMICA DEL PRODUCTOR**

Para Nicholson (2007), entender la oferta permite al productor determinar los niveles óptimos de producción y costos con el objetivo de maximizar su beneficio. Para ello se retoma el concepto de oferta y las variables que la determinan.

La oferta se define como la cantidad de bienes y servicios que un productor está dispuesto a producir a los diferentes niveles de precios en un tiempo determinado. Es por ello que la oferta se ve determinada por: el precio del bien, el precio de los factores de producción utilizados en la fabricación del mismo, la tecnología y las expectativas futuras.

Existen dos maneras en que las anteriores variables afecten la oferta:

i). Por un cambio en el precio, con lo que se modifican las cantidades ofrecidas generando un movimiento a lo largo de la curva de oferta; y

ii). Por una mejora en tecnología (u otra variable exógena), que provocaría un desplazamiento de toda la curva hacia la derecha o la izquierda representado un aumento o disminución de la oferta respectivamente. Esta reacción de los productores frente a los cambios en los precios se puede determinar mediante la elasticidad precio de la oferta, que indica el porcentaje en que varía la cantidad ofrecida de bienes cuando el precio de venta varía en un uno por ciento. Sus características se resumen en la Tabla 2.

**Tabla 2. Elasticidad Precio de la Oferta**

<b>Oferta</b>	<b>Elasticidad</b>	<b>Interpretación</b>	<b>Comportamiento</b>
Elástica	$> 1$	Los productores responden significativamente ante una variación en el precio.	A medio plazo la oferta se hará más elástica al aumentar el número de algunos factores empleados en la producción del bien.
Inelástica	$< 1$	Los productores responden muy levemente ante una variación en el precio.	En el corto plazo la oferta se hará más inelástica ya que la producción exige un tiempo y las existencias normales disponibles se agotarán rápidamente por lo que las empresas no logran reaccionar inmediatamente.

Fuente: autoras basadas en el libro Brickley *et al.* (2005)

Hasta el momento se han tratado los temas de la demanda y de la oferta por separado. A continuación se presenta la estructura de mercado, sitio en el que estas dos interactúan.

### **2.3 LA ESTRUCTURA DE MERCADO**

Una vez definidas la demanda y la oferta, se explicará de manera teórica cómo se relacionan en los mercados. Para Brickley *et al.* (2005) las decisiones sobre precios, costos, materias primas y producción dependen de las características del mercado, también llamadas estructuras de mercado, y de la conducta de los competidores. Igualmente, las estrategias empresariales (de mercado, financieras, ventas etc.) dependen de la estructura de mercado donde se encuentre la empresa. Por último, del juego entre la demanda y la oferta se determinan los precios, siendo éstos las señales que lideran la asignación de recursos ya cumplen dos misiones fundamentales: la de proveer información y la de otorgar incentivos a los distintos agentes.

De otro lado, los mercados tienen características que los diferencian. Entre ellas se encuentran:

- i) El número de compradores, vendedores y de empresas e individuos que pueden entrar en él;
- ii) El grado de diferenciación del producto;



iii) La cantidad de información sobre el precio, la calidad del producto y el costo de dicha información, y,

iv) Las condiciones de entrada y salida.

Conocer las anteriores características permitirá a la empresa o la industria identificar el tipo de mercado al que pertenece. Esto es de vital importancia dado que de dicha identificación surgen las estrategias empresariales que le(s) permitirán maximizar su utilidad. Dada su relevancia, dichas estrategias se analizarán en detalle en un apartado posterior.

Los tipos de mercado y sus características se resumen en la Tabla 3.

**Tabla 3. Tipos de mercados según la competencia establecida**

Variable/Tipo de Mercado	COMPETENCIA PERFECTA	COMPETENCIA MONOPOLISTA	MONOPOLIO	OLIGOPOLIO
Número de Productores (Vendedores)	Muchos	Muchos	Uno	Pocos
Libre entrada/salida	Sí	Sí	No	No
Beneficios largo plazo	Cero	Cero	Positivos	Positivos
Los productos son:	Homogéneos	Diferenciados	Un solo producto	Pueden o no estar diferenciados
Poder sobre el precio	No, precio aceptante	Sí	Sí	Sí
Curva de demanda a la que se enfrenta la empresa	Horizontal	Pendiente negativa	Pendiente Negativa (demanda del mercado)	

Fuente: autoras basadas en el libro Pindyck *et al.* (2009)

### **3. ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LA DEMANDA Y LA OFERTA DE LAS FERRETERÍAS PYME EN CALI**

Basado en la teoría referenciada previamente, se realizó el análisis descriptivo de las características de la demanda y la oferta del sector ferretero PYME en Cali. Para ello se describieron los determinantes de la demanda, la restricción presupuestaria; y los determinantes de la oferta.

#### **3.1 DEMANDA**

##### **3.1.1 Determinantes de la demanda**

Existen muchos compradores (demandantes) de productos de ferretería, no obstante estos se pueden catalogar según su actividad y tamaño. En la Tabla 4 se resumen algunas de sus características más relevantes.

**Tabla 4. Análisis de la demanda. Perfil del consumidor**

<b>Tipo de Consumidor</b>	<b>Tamaño</b>	<b>Destino Obra</b>	<b>Frecuencia de Compra</b>	<b>Volumen de Compra</b>	<b>Conocimiento del Producto</b>	<b>Tipo de Ferretería donde compra</b>
Persona Natural	Pequeño	Mejoramiento Hogar	Baja	Mínimo	Bajo	PYME - Homecenter
Contratistas - Ingenieros - Maestros de obra	Mediano	Hogar - Obras civiles	Alta	Medio	Alto	PYME - Homecenter
Constructoras	Grande	Obras Civiles, Infraestructura	Muy Alta	Alto	Muy alto, Especializado	Ferreterías Especializadas

Fuente: autoras con información de una ferretería PYME

Teniendo en cuenta que el alcance de la presente investigación comprende las ferreterías PYME de la ciudad, se tomaron los determinantes de la demanda de los dos primeros tipos de consumidor, quienes son los que comúnmente acuden a dichas ferreterías. Para lograr este propósito, se realizó un ejercicio de campo en el que se indagaron los

precios de los productos ferreteros de mayor rotación y los servicios de valor agregado ofrecidos por algunas ferreterías PYME y por una de las grandes superficies existentes en Cali. Esto con el objetivo de identificar de manera descriptiva los factores que influyen en la decisión de compra actual.

La Tabla 5 expone de manera comparativa las características de estos dos grupos de oferentes, las cuales se catalogaron según el determinante de la demanda que afectan. El resultado sugiere que muchas de las prácticas innovadoras del modelo con que ha incursionado la multinacional Homecenter en el mercado local impactan las preferencias de los consumidores; aspectos de valor agregado como asesoría y capacitación gratuitas, amplias alternativas de pago, más variedad de marcas y una publicidad de alto impacto vía televisión y prensa, al parecer han hecho pensar al consumidor que está obteniendo la mejor relación precio - utilidad.

**Tabla 5. Determinantes de la demanda: ferreterías PYME en Cali vs. Homecenter**

<b>Aspecto</b>	<b>Homecenter</b>	<b>Ferreterías PYME</b>	<b>Determinante de la Demanda que afecta</b>
Producto	Producto homogéneo y algunos diferenciados (multimarcas)	Producto homogéneo, marcas locales	Preferencias
Publicidad	Televisión y prensa Campana del precio más bajo: "Mas barato imposible"	No existe	Preferencias
Forma de pago	Tarjetas propias y descuentos, alianza de financiación con Falabella, Fenalcheque, Efectivo y Tarjeta de Crédito	Efectivo y en algunos lugares Tarjeta de crédito	Preferencias
Servicios	Asesoría en punto de venta y en obra, corte de material, capacitaciones y membrecía al "Club Constructor"	Asesoría limitada al punto de venta	Preferencias
Orientación al cliente	*Conocimiento de gustos y preferencias de los clientes basado en sistemas de información (CRM)	Ninguno	Preferencias

Aspecto	Homecenter	Ferreterías PYME	Determinante de la Demanda que afecta
Prácticas Administrativas de VALOR AGREGADO	Gobiernos Corporativo, RSE trabajo con la comunidad y compromiso con el Medio Ambiente	No existe	Preferencias
Estrategia de Crecimiento	Global - Expansión	Local	Población
Aspectos Financieros	Solidez, Capital de trabajo, acceso a crédito, venta de acciones, alto flujo de efectivo, gran poder de negociación	Iliquidez, baja rotación de inventarios, difícil acceso a crédito, bajo poder de negociación	Precio
Canales de Distribución	Venta directa (Comprador mayorista - Venta minorista)	Venta directa (Comprador Minorista - Venta Minorista)	Precio
Precio	<b>Tabla 6. Comparativo de precios Ferreterías PYME vs. Homecenter</b>		

Fuente: autoras

Para validar la utilidad o satisfacción para el consumidor, se quiso evaluar por separado la variable precio, que al ser cuantitativa permite hacer un análisis comparativo más concreto. Para ello se cotizaron los mismos productos en seis establecimientos diferentes: tres ferreterías pequeñas, dos medianas y una gran superficie (Homecenter).

Los datos obtenidos se muestran en la Tabla 6. En ella se comparan tres columnas así: la columna A, muestra los precios cotizados por Homecenter; la columna B, muestra el precio promedio de las ferreterías PYME, la C, muestra una simulación de la ferretería ideal, es decir el menor precio de todas las cotizaciones de ferreterías PYME en Cali.

Los resultados llaman la atención y ponen en tela de juicio el argumento del consumidor que dice preferir comprar en una gran superficie porque ahí encuentra todo a un precio más bajo. En contraste a esto, el estudio revela que el precio promedio de los bienes comparables de las ferreterías PYME es un 8% menor que el de Homecenter, y en el escenario de la ferretería ideal, hasta un 26%.

**Tabla 6. Comparativo de precios: ferreterías PYME en Cali vs. Homecenter**

DESCRIPCION ITEM	Cantidad	A	B	C
		Precios Reales (\$)	Precio Promedio (\$)	Precio más bajo (\$)
		Homecenter	Ferreterías PYME	Ferreterías PYME
3M CINTA SCOTCH 33 X 20 MTS SUPER	12	10.900	8.290	8.000
ALAMBRE CU THHN 12 CENTELSA BLANCO	10	1.100	964	771
ALAMBRE CU THHN 8 CENTELSA BLANCO	10	2.700	2.173	1.906
AQ-TOMA DOBLE P/TIERRA	12	4.400	6.429	5.340
AQ-TOMA TELEF SENC USA	6	4.600	5.373	4.000
BOMBILLO AHORRADOR 15 W ESPIRAL	6	8.900	9.188	7.759
CEMENTO GRIS ARGOS X 50 K	1	19.800	9.561	17.242
CPVC ADAP MACH 1/2"	4	510	645	573
CPVC CODO 1/2" 90	4	480	629	525
CPVC TEE 1/2"	4	710	762	751
CPVC UNION 1/2"	4	350	466	380
LX BREAKER ENCHUF 1X 20A	6	8.000	9.152	6.840
PLAFON DE LOZA	6	1.150	1.739	972
SK 101 MORT GRIS 25KG	1	45.900	48.150	38.950
SK ESTUKADOS 25KG	1	23.500	19.397	17.242
SK SIKAFLEX 1A BLANCO	12	22.500	20.326	15.908
TC ADAP TERMINAL 1/2"	4	145	301	144
TC ADAP TERMINAL 3/4"	4	200	346	192
TC CURVA PVC 1/2"	4	350	356	135
TC CURVA PVC 3/4"	4	700	581	180
TC TUBO CONDUIT 1/2"	6	2.100	2.930	1.801
TC TUBO CONDUIT 3/4"	6	2.500	4.187	2.360
TORNILLO LAMINA 8 X 2"	50	1.300	82	60

DESCRIPCION ITEM	Cantidad	A	B	C
		Precios Reales (\$)	Precio Promedio (\$)	Precio más bajo (\$)
		Homecenter	Ferreterías PYME	Ferreterías PYME
TP ADAP HEMB 1/2"	4	150	342	182
TP ADAP MACH 1/2"	4	150	307	161
UNION EMT 3/4"	12	1.150	1.047	594
<b>Total</b>	<b>542</b>	<b>838.080</b>	<b>770.036</b>	<b>616.587</b>
<b>% de diferencia en Precios</b>			<b>-8%</b>	<b>-26%</b>
<b>% de Existencias de Inventario</b>		<b>65%</b>	<b>52%</b>	<b>90%</b>

Fuente: autoras con base en Anexo 1

Referente a la disponibilidad de inventarios, Homecenter cotizó el 65% del total de ítems, mientras el promedio de ferreterías lo hizo en un 52%, siendo 90 el porcentaje alcanzado por la que más ítems cotizó (existencias en ese momento).

Ya se han analizado en detalle los determinantes de la demanda: preferencias y precio identificados en la Tabla 5. Por último, se evaluará la variable población, que influye en la demanda ya que se asume que cuanto mayor es un mercado, mayor es la cantidad que demanda de bienes, servicios, viviendas, entre otros. Este es el caso de Cali cuya población urbana se ha incrementado un 13.2% desde el año 2000 al 2010, alcanzando los 2.208.086 habitantes (DANE, 2010), y que en términos de vivienda, dicho aumento poblacional también ha generado un aumento significativo. Así lo confirma el estudio de oferta y demanda de vivienda de Cali (CAMACOL, 2010), que reveló que entre enero y septiembre de 2010 se vendieron 6.908 unidades habitacionales (entre casas y apartamentos), lo que representa un crecimiento del 53% respecto al año anterior.

### 3.1.2 Restricción presupuestaria

Para completar el análisis descriptivo de la demanda de las ferreterías PYME en Cali, se analizaron los efectos de la restricción presupuestaria como motor de mayor o menor consumo. Dado que ésta determina la cantidad de bienes que un consumidor adquirirá en un

tiempo dado según su renta y el precio del mismo bien, se requirió analizar variables como el ingreso de las familias, su acceso a créditos, crisis económicas si las hubiera y cualquier otra variable que afectara la capacidad de consumo de las mismas.

En este orden de ideas, según estadísticas del DANE, entre los años 2001 y 2007 Colombia experimentó un período de crecimiento económico sostenido, el PIB per cápita pasó de 2.482 a 5.316 dólares, lo que indica un incremento del 114%. Así mismo, el PIB nacional pasó de 2.2% en el 2001 a 7.5% en 2008, cifras motivadas por una expansión del crédito, revaluación del peso, tasas de interés moderadas, inflación controlada, disminución del desempleo, mejoras en el ingreso per cápita de los colombianos y un crecimiento destacado de la demanda interna y de la inversión. Bajo este panorama se benefició el sector de ferretería y materiales de construcción que según esta entidad, obtuvo crecimiento en ventas del 22.7% y 18.96% para los años 2006 y 2007 respectivamente.

Sin embargo la bonanza tendría un giro negativo para los años 2008 y 2009. La turbulencia presentada en la Bolsa de Valores de Nueva York y posterior crisis hipotecaria en Estados Unidos, provocaron un efecto dominó que contagió a las demás bolsas del mundo. La incertidumbre y la volatilidad terminaron por afectar los mercados y las economías globales. Colombia no fue la excepción y la reducción que se observó en el crecimiento de las ventas de ferreterías correspondió a la reducción del dinamismo del sector de la construcción que según ANIF (2008), tuvo un crecimiento total del 0.8%, lo que representa una contracción de casi 15 puntos porcentuales con respecto al mismo periodo del 2007, básicamente por la reducción de obras civiles.

En vista de la desaceleración de la economía y de la demanda interna producto de la crisis mundial, el Banco de la República que es la autoridad en política monetaria, cambiaria y crediticia, se valió de mecanismos de la política monetaria con el objetivo de estimular el consumo y con esto contribuir a la reactivación de la demanda.

Para ello, redujo desde finales de 2008 y en forma continua la tasa de intervención<sup>2</sup> hasta ubicarla en 3.0% vigente desde Mayo de 2010.

De manera complementaria, en abril de 2009 el gobierno incorporó un mecanismo para contrarrestar el efecto anti cíclico. Para esto implementó la política nacional de cobertura a la tasa de interés para créditos hipotecarios, mediante la cual otorgó subsidios por 5, 4 ó 3 puntos porcentuales a la tasa de interés para quien adquiriera vivienda nueva cuyo valor fuera inferior a 173 millones de pesos. Según datos de la ASOBANCARIA (2010), inicialmente el programa contó con recursos por \$500 mil millones para un total de 32 mil créditos. No obstante dado el éxito de la política, el número de cupos se amplió a 95 mil con recursos hasta por \$350 mil millones adicionales.

El estímulo monetario permitió reducir la carga financiera de las familias generando una mayor disposición al endeudamiento para el consumo y la inversión. Según esta misma entidad, desde la implementación de la política mencionada en abril de 2009 hasta el 18 de febrero de 2011, se han desembolsado 91 mil créditos con subsidio destinados a la compra de vivienda nueva con ventas que alcanzan los \$6.6 billones.

Las perspectivas son más alentadoras aún, ya que en el actual gobierno existe un proyecto de ley mediante el cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014, que busca ampliar la oferta de tierra que se puede urbanizar, asignar el doble de recursos para subsidios y ampliar la capacidad de pago de las familias a través del mantenimiento del subsidio a la tasa de interés; todo con el fin de cumplir la meta del millón de viviendas establecida por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.

En suma, la vivienda atraviesa por uno de los mejores momentos para todos los actores. Las políticas del gobierno han beneficiado a compradores aumentando su capacidad de

---

<sup>2</sup> El Banco de la República implementa la política monetaria modificando las tasas de interés a las cuales ingresa y retira liquidez de la economía, con lo cual se incentiva el consumo o el ahorro, según se desee mantener una tasa de inflación baja y estable para lograr un crecimiento sostenido que genere empleo, aumente la demanda y mejore el nivel de vida de la población sostenible en el largo plazo.



endeudamiento y consumo. Y los constructores han respondido a esta demanda iniciando obras de todo tipo. Combinación de variables que favorecen la demanda de las ferreterías PYME en Cali.

### **3.2 OFERTA**

Según referentes teóricos previamente descritos, existen un conjunto de factores que determinan la oferta de un empresario individual. Algunos de ellos son la tecnología, las expectativas futuras, los precios de los factores productivos: tierra, trabajo y capital; y el precio del bien que se desea ofrecer.

#### **3.2.1 Descripción del sector**

El sector ferretero comprende agentes comerciales dedicados principalmente a la compra venta (sin transformación) de productos finales que son vendidos a personas, hogares y constructoras en general.

En el negocio de ferretería se identifican algunos factores claves: el tiempo y el inventario. El tiempo es un factor clave dado que el cliente o contratista depende de que los materiales solicitados lleguen a tiempo, o de lo contrario perdería tiempo en obra así como dinero. Esto sin contar las posibles demandas que podría afrontar por incumplimientos en las fechas de entregas de edificaciones. Un cliente que no tenga total confianza en proveedor buscará otra alternativa dando más importancia a la puntualidad en la entrega que al precio mismo.

El inventario por su parte debe ser variado y completo. Es un factor clave dado que un cliente que no encuentre todo lo que busca en un solo lugar de seguro no volverá, pues perderá mucho tiempo y dinero buscando todos los materiales y herramientas de un lugar a otro.

En términos generales, la competencia del sector es abundante y agresiva; y la tendencia a competir en precios se hace más fuerte en la mayoría de productos, por lo que los márgenes comerciales son reducidos.

### **3.2.2 Determinantes de la oferta**

Como se ha mencionado anteriormente, existen muchas variables que determinan las cantidades que los productores (empresas) desean ofrecer de un producto. Para efectos del presente trabajo y según información disponible, limitaremos el análisis descriptivo a las variables: precio, tecnología y expectativas futuras.

Respecto al precio, se sabe que los consumidores latinoamericanos están orientados al precio, por tanto ésta se convierte en una variable táctica particularmente flexible en el corto plazo, pues su variación es captada rápidamente y provoca una respuesta en el comportamiento de compra, lo que la convierte en uno de los elementos más importantes en todo lo que concierne a la política comercial y en la única variable de la mezcla de mercadeo que provoca una reacción rápida sobre el nivel de ingresos.

De igual manera es una variable estratégica que se puede utilizar para posicionar la oferta en precio y transmitir una determinada imagen estable en el mercado, en un lapso de tiempo más amplio, por lo que se convierte en uno de los principales factores de diferenciación con el que cuentan las ferreterías, en especial las PYME, para operar en el mercado.

En cuanto a tecnología, se está desarrollando la nanotecnología<sup>3</sup>, que ya está ofreciendo innovaciones aplicables al campo de la construcción. Actualmente se están desarrollando

---

<sup>3</sup> Mediante esta tecnología se consigue controlar la materia hasta tamaños moleculares, incluso atómicos, lo cual permite manipular los materiales en forma y tamaño, a tal punto de poder fabricar por ejemplo un tubo de dimensiones minúsculas.

nuevos materiales que en un futuro sustituirán los actuales. Este es el caso del polietileno de alta densidad que permite construir estructuras que actualmente se hacen con concreto o madera, con la ventaja que no requiere mantenimiento, tiene 50 años de garantía, no se pudre, no se le pega el hongo, no es absorbente, y según estudios preliminares es un 40% más resistente.

Los efectos de estas aplicaciones tecnológicas en el desarrollo de nuevos productos tiene un impacto notorio sobre la oferta, pues permiten desarrollar productos sustitutos de mejor desempeño a un menor precio, lo que se espera disparará su demanda, y por ende su oferta como respuesta al aumento de la primera.

De otro lado, se encuentran las expectativas futuras. Como se mencionó al inicio de éste capítulo, la demanda de viviendas estará impulsada por factores demográficos, particularmente por el amplio déficit habitacional existente en el país y la tendencia creciente hacia la creación de nuevos hogares.

Algunos cálculos realizados por CAMACOL (2010), indican que la escala de producción de vivienda debería incrementarse en los próximos seis años a unas 280.000 unidades anuales para satisfacer la demanda por vivienda y con esto empezar a reducir el déficit actual de las principales áreas metropolitanas.

En el Valle del Cauca, según estudios de esta entidad misma entidad, se requiere construir en promedio 30.887 unidades al año para superar el déficit habitacional. Los cálculos del gremio indican que para lograr esa meta se necesita una inversión mínima de \$327.603 millones anuales. Cabe anotar que entre el 2005 al 2008, en esta región se asignaron solo \$22.090 millones.

En suma, las expectativas futuras basadas en el déficit habitacional existente, son positivas desde la perspectiva de los oferentes pues representan un aumento en la demanda de materiales de construcción, la cual deberá satisfacerse a mediano y largo plazo.

## **4. ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LA ESTRUCTURA DE MERCADO DE LAS FERRETERÍAS PYME EN CALI**

### **4.1 ESTRUCTURA DE MERCADO**

Una vez analizados los conceptos de la teoría microeconómica y los aspectos descriptivos más relevantes de la demanda y la oferta de las ferreterías PYME en Cali, se considera importante articular dichos conceptos para describir cómo interactúan en mercados específicos, sean estos de competencia perfecta o de competencia imperfecta (monopolio, oligopolio, competencia monopolística, monopsonio, entre otros). En este apartado se tuvieron en cuenta las características del sector ferretero descritas en el capítulo anterior pasando del análisis individual de la demanda y la oferta (consumidores y productores), a un análisis integrado donde se mostrará cómo interactúan éstos en el mercado del sector ferretero.

La información disponible sobre el sector de las ferreterías en Cali evidencia que existe un mercado altamente segmentado. Al parecer hay dos grandes segmentos que se llamarán mercado A y mercado B. El mercado (segmento) A, se caracteriza por una oferta realizada por una sola empresa que en este caso es Homecenter, la cual tiene una demanda de clientes fieles o cautivos por los valores agregados asociados a una percepción de calidad del producto por parte de los mismos, como son: la garantía, facilidades de pago, descuentos por volumen, asesoría de compra, capacitación, transporte gratuito e instalación, y “todo bajo un mismo techo”, entre otros factores. Los clientes de esta parte del mercado no perciben estas mismas características de calidad en las ferreterías PYME, por lo cual, los consumidores de este segmento están dispuestos a pagar un precio superior que efectivamente cobra Homecenter por sus productos, en comparación a lo que cobran las PYME estudiadas (ver Tabla 6).

En lo que respecta a la producción para maximizar su beneficio, compran grandes volúmenes de producto con lo que obtienen descuentos superiores, lo cual hace maximizar su ingreso total, aun más cuando se sabe que cobran un precio más alto.

De igual manera, en materia de costos optimizan siendo eficientes al trabajar con aplicaciones que integran todas las áreas de la empresa como por ejemplo el software de planeación de recursos de la empresa (ERP).

En suma, en el segmento A, hay una percepción del cliente asociada a la calidad del producto y servicios de valor agregado, y por ello el cliente está dispuesto a pagar un precio más alto, caso Homecenter versus ferreterías PYME de la ciudad.

Por su parte el mercado (segmento) B, se caracteriza por tener una amplia oferta de ferreterías PYME, las cuales según la Cámara de Comercio de Cali (2010) ascienden a 236. La oferta es amplia y variada sin valores agregados de tal forma que los consumidores no tienen una percepción tan clara de la calidad del producto, razón por la cual la competencia en este sector se basa en ofrecer precios más bajos, al punto tal que los precios en promedio en este segmento del mercado son más bajos que en el segmento del mercado A (ver Tabla 6). Cabe anotar que los consumidores asociados a este segmento están buscando continuamente precios bajos por lo cual no son leales a ninguna ferretería en el segmento B, y no buscan en el segmento A, porque los precios en promedio son más altos (Homecenter).

De otro lado, como el precio en este mercado (segmento B) juega un papel muy importante, es común encontrar una guerra de precios entre los diferentes oferentes, lo cual los lleva a canibalizarse y sacrificar sus márgenes de ganancia. Adicionalmente, debido a su débil músculo financiero, estos no pueden comprar grandes volúmenes de producto y beneficiarse de los descuentos que las fábricas otorgan, ni tampoco obtener créditos fácilmente; limitantes que se convierten en círculos viciosos, perjudicando la inversión en inventarios y en tecnología y reduciendo la eficiencia de sus procesos en general, lo que se traduce en sobrecostos y detrimento del beneficio económico.

Sin embargo, no todos los consumidores se pueden catalogar en estos dos tipos de mercados. Existen algunos consumidores que son indiferentes a comprar en cualquiera de los dos segmentos A o B ya que no buscan productos especializados ni de difícil uso. Para ellos lo más importante es satisfacer su necesidad de una forma rápida y sencilla.

Con el objetivo de analizar la rivalidad de los competidores por el mercado, estos dos segmentos (mercado A y B), se pueden analizar según los factores básicos del modelo de las cinco fuerzas competitivas de Porter (1980), así: i) poder de negociación de los compradores/clientes, ii) poder de negociación de los proveedores/vendedores, iii) amenaza de nuevos entrantes, iv) amenaza de productos sustitutos y, v) rivalidad entre los competidores.

En la Tabla 7 se presenta una síntesis de estas fuerzas competitivas para el caso de las ferreterías PYME en Cali, teniendo en cuenta que el mercado esta segmentado en dos sub-mercados como se supuso anteriormente.

**Tabla 7. Análisis de las cinco fuerzas competitivas: ferreterías PYME en Cali**

FUERZAS DE PORTER	ANÁLISIS EN EL SECTOR FERRETERO	
	Mercado A (Homecenter)	Mercado B ( Ferreterías PYME)
<b>Poder de negociación de los compradores o clientes:</b>	Bajo  El poder de negociación de este tipo de clientes no es proporcional al volumen de compra que estos realicen ya que en grandes superficies como Homecenter, existen ya estipulados unos descuentos por política que no son flexibles al volumen de compra.	Alto  El poder de negociación es proporcional al volumen de compra que estos clientes realicen. Por lo tanto los pequeños y medianos compradores que tienen una alta posibilidad de negociar la venta en beneficio de ellos.
<b>Poder de negociación del los proveedores o vendedores:</b>	Alto  Homecenter cuenta con músculo financiero robusto alimentado tanto por el capital de inversionistas como por el resultado de su operación misma, permitiéndole manejar volúmenes que ejercen una fuerza importante frente a los fabricantes de los distintos productos que comercializa.	Bajo  El poder de negociación de los vendedores es bajo, pues el 95% de las ferreterías son PYME (FENALCO, 2009), característica que las hace pequeñas no solo en tamaño, si no en personal, ventas y músculo financiero. Razones financieras y operativas, no les permiten tener ni el capital ni el volumen necesario para manejar un poder de negociación frente a los fabricantes e importadores.

FUERZAS DE PORTER	ANÁLISIS EN EL SECTOR FERRETERO	
	Mercado A (Homecenter)	Mercado B ( Ferreterías PYME)
<b>Amenaza de nuevos entrantes:</b>	Baja	Alta
	En este mercado existen barreras de entrada y salida, no es común que entre al mercado una gran superficie, el capital requerido es muy alto por todo lo que implica el montaje de su infraestructura.	En este tipo de mercado no hay barreras de entrada y salida es común ver constantemente como en los barrios se abre una nueva ferretería y como están también desaparecen casi sin que nadie lo perciba. Es tal la informalidad del sector PYME ferretero, que no existen datos oficiales de apertura o cierre de las mismas.
<b>Amenaza de productos sustitutos:</b>	Baja	Alta
	La amenaza de productos sustitutos en este tipo de mercado está muy relacionada con la percepción de calidad que el cliente tiene del producto y el servicio por tanto para el cliente que compra en este tipo de mercado, no existen sustitutos cercanos.	Por el tipo de cliente que compra en este mercado que por lo general basa su decisión de compra en el precio más que en calidad, existe una gran amenaza de que un producto sea sustituido
<b>Rivalidad entre los competidores:</b>	Baja	Alta
	En Cali solo existe una gran superficie que atiende el mercado de ferreterías	Dado el tamaño, la capacidad de las empresas, el tipo de productos y las pocas barreras de entrada y salida del sector, el sector se encuentra altamente fragmentado por lo que existe una gran rivalidad entre empresas que caen con frecuencia en la guerra del centavo para aumentar sus ventas.

Fuente: autoras basadas en las cinco fuerzas competitivas de Porter (1980)

El análisis de las cinco fuerzas competitivas sirve de base para describir la estructura microeconómica del mercado de las ferreterías PYME en Cali. Para lograrlo se identificaron algunas características alrededor del producto: el precio, el número de compradores y vendedores, la cantidad de la información y su costo; así como las barreras de entrada y salida de las empresas. En el Tabla 8 se describe el mercado (segmento) B, que

es el de las ferreterías PYME teniendo en cuenta las características de su estructura de mercado, según Pindyck *et al.* (2009).

**Tabla 8. Estructura de mercado del sector ferretero PYME en Cali**

CARACTERÍSTICAS DEL MERCADO	COMPETENCIA MONOPOLÍSTICA
Número de vendedores	Muchos
Libre entrada/salida	Si
Acceso a información sobre precio, cantidad y su costo	De difícil acceso, sin implicar grandes costos en la obtención de esta
Beneficios largo plazo	Cero
Los productos son	Homogéneo / Diferenciados*
¿Poder de mercado?	Si
Curva de demanda a la que se enfrenta la empresa	Pendiente negativa

Fuente: autoras

\*Depende de si se pueden evidenciar valores agregados

Como se observa en las Tablas 7 y 8 y según un estudio del mercado ferretero en las principales ciudades del país publicado por la revista Fierros (2011), el sector se compone de pequeños negocios en su mayoría administrados por su propietario quienes poseen un solo punto de venta, en los cuales tan solo el 24% de los ferreteros son profesionales. De allí el grado de informalidad en que se encuentra las empresas del sector.

De otro lado, el tipo de producto de este sector no se diferencia. En las ferreterías PYME se pueden encontrar productos de menor calidad pero a un buen precio; variable que los hace susceptibles de sustitutos cercanos. No obstante, según el estudio realizado por la revista Fierros (2011), los ferreteros revelaron que uno de los criterios claves cuando abastecen sus inventarios es que los productos sean durables, económicos, sean de una marca prestigiosa y que cuenten con el respaldo de los fabricantes.



Por su parte, las ferreterías del sector toman como base los precios del mercado, los proveedores les venden los productos a cierto precio y estas a su vez determinan a qué precio quieren vender. Es tal la competencia que en muchas ocasiones por bajar su precio sacrifican márgenes de ganancia.

Según información brindada por una ferretería PYME, en varias oportunidades han tratado de unirse varias de las empresas del sector para comprar en volumen y beneficiarse de los buenos descuentos, pactando el precio de venta al mercado. Sin embargo en la práctica van bajando sus precios de tal forma que menoscaban el mercado, incurriendo nuevamente en la guerra del centavo y el detrimento del margen. Por tal motivo, la práctica de cooperación no ha podido prosperar entre las empresas ferreteras objeto de estudio.

Debido a esto y como prueba de que las grandes superficies no constituyen una amenaza para el sector de las ferreterías en lo que a precio respecta, se pudo demostrar que según el estudio de precios resumido en la Tabla 6, no es Homecenter la que mejores precios tiene tal como lo dice su publicidad. Son las ferreterías PYME la mejor opción de compra en cuanto a precio se refiere.

Respecto a las barreras de entrada y salida, en el sector ferretero PYME las empresas pueden hacerlo sin restricción alguna, no es necesario tener un gran capital para iniciar una ferretería, el conocimiento de los productos y el entrenamiento en el uso de los mismos no requiere de procesos complejos, la empresa puede adquirir los factores de producción que necesite y retornarlos si la rentabilidad no es la esperada y sin que esto implique mayores esfuerzos, sin embargo el acceso a la información respecto a los precios, productos, servicios y oportunidades no es fácil y resulta costoso, pues no se sabe con certeza qué estrategia comercial implementará la competencia.

Una vez clara la estructura de mercado del sector de las ferreterías PYME, se procedió a identificar las posibles estrategias empresariales que este tipo de empresas pueden implementar en aras de hacerse sostenibles en el tiempo.

## 4.2 ESTRATEGIAS

Teniendo en cuenta que el sector ferretero se encuentra en un mercado de competencia imperfecta, y que como se mencionó anteriormente este se encuentra segmentado en mercado A y B; las posibles estrategias que a continuación se proponen están enfocadas en el segmento de mercado B que es el de las ferreterías PYME, el cual se compone de muchos compradores y vendedores.

Tomando como base lo anterior y las estrategias competitivas genéricas de Porter (1980), las ferreterías en estudio podrían implementar una estrategia de liderazgo en costos, una estrategia de diferenciación o una combinación de ambas.

La diferenciación en costos les exigirá mantener una amplia línea de productos y teniendo en cuenta que el producto es homogéneo se deberá abastecer de la mayor cantidad de marcas posibles para ofrecer variedad a sus clientes y tener una mayor cobertura. También deberán atender segmentos más grandes de clientes para asegurar volumen de ventas, esto les implicará grandes inversiones de capital en tecnología de información (CRM y ERP) pero hará que sus costos se disminuyan por tanto podrá seguir ofreciendo precios competitivos, solo que a diferencia de cómo lo venía haciendo que era sacrificando márgenes de utilidad, ahora con la eficiencia en costos se volverían más competitivas. Una ferretería que implemente una posición de costos bajos, podría esperar que esto la conduzca a obtener utilidades que supere el promedio del sector, y en la medida en que los competidores luchan mediante rebajas de precio, sus utilidades no se erosionarían tan fácilmente como lo harían las de los competidores menos eficientes.

Para cautivar aquellos clientes indiferentes a los mercados A y B, y porque no a aquellos clientes del mercado A, se requiere una estrategia de diferenciación, que consista en crear al producto valores agregados que le permita a la ferreterías PYME ser percibidas en todo el sector como únicas, centrarse básicamente en el servicio al cliente que es precisamente lo que están haciendo las grandes superficies como Homecenter. Los servicios

que se podrían implementar son: asesoría y capacitación, aceptación de todos los medios de pago y descuentos por volumen que resulten atractivos.

Por último una estrategia de mercadeo frente a las variables de decisión sobre las cuales la empresa tiene mayor control. Estas son:

**Precio:** Estrategia de precios bajos, o precios por debajo de los de la competencia. Ventaja que lograrán en la medida que logren mayor eficiencia en costos. También podrían agremiarse con otras ferreterías para comprar en volumen y obtener descuentos con lo cual podrían transferir una parte del ahorro en costo de producto, a sus clientes vía precios bajos.

**Producto:** Ampliar variedad de productos y de diferentes marcas que les permitan a las ferreterías atender su demanda.

**Plaza:** llegar a más clientes por medio de medios masivos como Internet, por catálogo, llamadas telefónicas, y otros medios de comunicación masivos.

**Promoción:** Ofrecer cupones o vales de descuentos, obsequiar regalos por la compra de determinados productos, ofrecer descuentos por temporadas, hacer sorteos o concursos entre los clientes, poner anuncios en diarios, revistas y/o Internet y participar en ferias empresariales.

## 5. CASOS COMPARABLES

La situación que experimentan hoy las ferreterías PYME en Colombia es comparable con la vivida en otros países. Este es el caso de Chile, país que observó como las pequeñas ferreterías del sector iban desapareciendo a medida que grandes superficies se instauraban en sus mercados, ganando la mayor participación del mismo.

La estrategia de Chile para contrarrestar este fenómeno estuvo encaminada hacia la asociación. Así por ejemplo, desde Mayo de 1995 un grupo de 18 ferreteros se unió por iniciativa propia para establecer una competencia justa con las grandes superficies. De esta manera nació la cadena CHILEMAT, cuyo único objetivo en el momento de creación, era comprar en conjunto para que el volumen permitiera obtener descuentos que les permitiera a sus asociados entrar a jugar en un mercado con precios competitivos.

La cadena potenció su crecimiento y fortalecimiento basada en tres estrategias: i) estructurando una forma distinta de gestión, básicamente una administración independiente, ii) impulsando CHILEMAT entre los cinco actores más importantes del mercado, y iii) manteniendo un adecuado comportamiento financiero. Tres prácticas que orientadas al cambio del interés individual por el bien común.

La iniciativa ha sido tan exitosa que hoy en día los asociados no solo gozan de descuentos por volumen. Según una entrevista realizada por la revista Fierros al Sr. Luis Alberto Araya, Gerente de CHILEMAT; los beneficios al asociado incluyen remodelación de locales, tecnología para el punto de venta, transferencia de información, programas de mejoramiento de gestión, uniformes, capacitaciones, desarrollos de sitios web, manejo apropiado de los inventarios, centros de distribución y transporte de productos al punto de venta entre otros. Y lo que es más importante aún: el acceso a 270 proveedores de forma preferencial.

Los buenos resultados no se han hecho esperar, según Araya, actualmente operan en Chile aproximadamente 2.400 ferreterías independientes. Las asociaciones ferreteras manejan 200 locales y más de un 20% del mercado. Y como si fuera poco, también se ha detectado que los beneficios no son solo para los asociados, también cobijan a los proveedores, ya que con un solo cliente, ellos también generan economías de escala en procesos como cobro de cartera, despacho, facturación etc.

Para concluir, casos comparables en otros mercados diferentes a Colombia sugieren que el desarrollo de la ferretería asociada es mayor que el de la ferretería que no lo está, debido no solo a aspectos financieros, sino también a aspectos relacionados con la gestión y el mejoramiento. Este, pareciera ser el camino más concreto para que pequeños y medianos negocios puedan contrarrestar los efectos amenazantes de la competencia de los grandes operadores del mercado (multinacionales, almacenes de cadena y grandes superficies).

## **6. COMENTARIOS FINALES Y CONCLUSIONES**

### **6.1 COMENTARIOS FINALES**

En términos generales, las empresas PYME del sector ferretero aún conservan prácticas tradicionales, formatos antiguos, ferreteros empíricos y procesos administrativos básicos y de bajo valor agregado, lo que afecta su competitividad.

En cuanto a tecnología de información se refiere, las ferreterías PYME cuentan en el mejor de los casos con escuetos sistemas de información (CG Uno, Excel) que gestionan de manera independiente los procesos de contabilidad, almacén y facturación. De otro lado, los modelos administrativos se caracterizan por ser informales, pues no poseen una estructura organizacional definida, ni tampoco manuales o reglamentos. Tampoco procedimientos para manejo de proveedores, políticas de cartera y ventas entre otros; planes de capacitación, incentivos o ascensos. Los números son manejados basados en los años de experiencia del propietario emprendedor.

La combinación de la informalidad de las PYMES ferreteras sumado al poco acceso a crédito y la alta segmentación existente, generan efectos negativos en términos de competitividad y eficiencia, es decir, la informalidad propia procesos ineficientes donde se pierden recursos económicos y de tiempo, el escaso acceso a crédito impide que se hagan inversiones en software que integren toda la organización y permitan conocer los gustos y preferencias de los consumidores, así como inventarios y costeo en línea, por último, la alta segmentación y falta de asociación sumadas al bajo capital de trabajo, excluyen a las ferreterías PYMES de poseer alto poder de negociación pues no pueden hacer pedidos de volúmenes significativos y lo que es peor en ciertos casos incumplen con las obligaciones con proveedores, lo que debilita la confianza y lealtad de los mismos, resultando en un irrespeto del canal de distribución mediante la venta directa de fábrica. Lo que es más crítico aún, es que estos efectos son combatidos por las PYMES reduciendo precios con el

objetivo de aumentar ventas y el resultado es la “guerra del centavo” caracterizada por el detrimento de los márgenes de ganancia.

De lo anterior y teniendo en cuenta que el 95.3% de las ferreterías en Colombia son PYME (FENALCO, 2009), sumado a que hacen un gran aporte al PIB nacional y son generadoras de un gran número de empleos, es imperativo el apoyo y relación entre ellas, el sector público y las universidades, para la generación de alianzas estratégicas en donde el conocimiento empresarial y académico puedan desarrollar procesos de consolidación de la competitividad para las empresas del sector y para la región.

## **6.2 CONCLUSIONES GENERALES**

El desarrollo de esta investigación pone en tela de juicio la hipótesis que la propuesta de Homecenter: “todo bajo un mismo techo” y “más barato imposible”; puede influir en la disminución de la demanda de las ferreterías PYME. Esto dado que el segmento del mercado al cual se dirigen estas ferreterías está representado por los hogares, el cliente profesional de confianza y empresas cercanas; mientras que las grandes superficies llaman la atención de otro tipo de consumidor, más concentrado en la decoración y el mejoramiento del hogar (muebles, bricolaje, etc.).

Sin embargo, la estrategia de Homecenter le impondrá a las ferreterías el reto de mejorar sus servicios. Desde este punto de vista, será necesario que este tipo de negocios empiecen a buscar aliados profesionales certificados para instalaciones, arreglos, y mano de obra en general para todo tipo de trabajos relacionados con las mejoras de hogar, con la finalidad de ofrecer paquetes completos como los mencionados anteriormente que agreguen valor con lo cual podrían cautivarse más clientes en lugar de provocar un desplazamiento de estos hacia las grandes superficies.

La sumatoria de la informalidad, la falta de capacitación, la pobre implementación de tecnologías de información y software que le permiten a las ferreterías conocer las

preferencias de sus clientes y mantener un mejor control y optimización de las existencias, sumado al desconocimiento de la estructura de mercado al cual pertenecen, ha afectado la competitividad de la Ferreterías PYME de la ciudad, afectando su demanda.

Los empresarios de este sector deben evaluar los factores internos y externos que permiten el éxito de sus empresas y a partir de este análisis generar estrategias para que sus empresas se fortalezcan y crezcan, y, se hagan sostenibles en el tiempo.

El sector gubernamental debe generar políticas sociales y económicas que beneficien a las empresas PYME del sector, facilitándoles el acceso a la financiación de tal forma que esto se invierta en actualización tecnológica, en actualización del conocimiento y en mejora de su espacio físico, lo cual sin duda conllevaría a aumentar su competitividad.

El sector académico debe desarrollar programas de capacitación y asesoría que les permita a los empresarios locales conocer la realidad empresarial colombiana, detectar las oportunidades de éxito y prepararse adecuadamente para conseguir que sus empresas sean organizaciones exitosas y que contribuyan a la dinámica económica del país.

### **6.3 LIMITACIONES**

El desarrollo de esta investigación evidencia un sector sumamente fragmentado compuesto por algunas ferreterías medianas y muchas ferreterías pequeñas (de barrio). Estas últimas presentan una alta informalidad tanto en su administración como crecimiento, lo cual representa un problema para la economía ya que al tratarse de ferreterías informales, no se encuentran registros de sus actividades en Cámara y Comercio, por lo que parecieran no existir, y en la realidad son las que están creciendo en medida desmesurada impulsadas a su vez por el crecimiento de la población y la construcción en barrios que no se están acogiendo a normas de desarrollo territorial ni planeación municipal entre otros, desencadenando un crecimiento descontrolado que afecta a toda la ciudadanía.



## **PAPEL DEL ESTADO**

Dada la informalidad y descontrolado crecimiento de muchas de las pequeñas ferreterías, comúnmente llamadas ferreterías de barrio, se considera importante que el Gobierno tome cartas en el asunto y establezca mecanismos regulatorios con lo que se pueda formalizar el sector y obtener registros, datos, estadísticas, control y otros, que permitan no solo hacer estudios para la competitividad y demás, sino también la libre competencia y el desarrollo planificado del crecimiento de estos negocios y del número de construcciones que impulsan.

### **6.4 FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN**

Este estudio provee una primera aproximación exploratoria al análisis descriptivo de la estructura de mercado y estrategias empresariales para las ferreterías PYME en Cali, y de sus limitaciones surgen algunas líneas de investigación:

Las cifras del sector de las ferreterías PYME por región son escasas por no decir que nulas. Son pocos los datos cuantitativos y cualitativos disponibles para entender un mercado complejo, grande e informal. El esfuerzo por obtener números y estimaciones precisas del mercado ferretero es una labor que el Estado y los gremios están en mora de proporcionar, por tanto se considera relevante realizar un estudio del mercado ferretero por regiones, que permita conocer las particularidades de dicho sector.

Realizar un estudio sobre la viabilidad de la creación de una agremiación del sector de las ferreterías PYME en la ciudad para determinar si esto agregaría valor en aras de mejorar la competitividad del mismo, tomando como ejemplo el modelo de agremiación de ferreterías Club Punto Dinámico, existente en la ciudad de Bogotá.

## BIBLIOGRAFÍA

- ANIF (2006, 2008, 2010). Centro de estudios Económicos. *Análisis de Riesgo en el Comercio*. Bogotá.
- BPR Benchmark (2010). *Reportes Sectoriales. Sector Ferreterías*.
- Brickley, Smith y Zimmerman (2005). *Economía Empresarial y arquitectura de la organización*. Tercera edición. México: McGraw Hill.
- Caicedo, J. (2007). *Evolución de la inversión extranjera en Colombia y situación Económica*. Bogotá: Cámara de comercio de Infraestructura.
- Cámara de Comercio de Cali. (2010). *La inversión extranjera como factor de transformación en el Valle del Cauca*. Recuperado el 27 de octubre de 2010, [www.ccc.org.co/Documents/2010/10octubre/Anifporciento20Octubreporciento202010martes26.pdf](http://www.ccc.org.co/Documents/2010/10octubre/Anifporciento20Octubreporciento202010martes26.pdf)
- CAMACOL. (2009). *Informe Coyuntura Actual Del Sector De La Construcción En Colombia*.
- DANE. (2010). Cuentas Nacionales Departamentales (base 2000). Disponible en: [www.dane.gov.co/daneweb\\_V09/index.php?option=com\\_content&view=article&id=129&Itemid=86](http://www.dane.gov.co/daneweb_V09/index.php?option=com_content&view=article&id=129&Itemid=86)
- Revista Dinero (2010). *Ferreterías se preparan con todos los fierros*. Disponible en: [www.dinero.com/wf\\_ImprimirArticulo.aspx?IdRef=74554&IdTab=1](http://www.dinero.com/wf_ImprimirArticulo.aspx?IdRef=74554&IdTab=1)

Revista Fierros (2010). *Primer encuentro de ferreteros 2010*. Recuperado el 22 de Octubre de 2010, [www.fierros.com.co/news/390/159/Entre-Fierros-2010-el-encuentro-de-ferreteros.htm](http://www.fierros.com.co/news/390/159/Entre-Fierros-2010-el-encuentro-de-ferreteros.htm)

FENALCO (2009), Boletín de Indicadores Económicos. Bogotá.

Nicholson, W. (2007). *Teoría Microeconómica*, Novena edición, Thomson.

Pindyck, R. y Rubinfeld, D. (2009). *Microeconomía*. 7ª edición. México: Prentice Hall.

Porter, M. (1980). *Competitive Strategy*. New York: Free Press, 1980.

Proexport Colombia (2010). *Agencia de promoción de Exportaciones, Inversión y Turismo*. Bogotá.

Zabala, G.A. (2010). *Ferreterías deben cambiar*. Recuperado el 11 de Junio de 2010, [www.elmundo.com/sitio/noticia\\_detalle.php?idedicion=1767&idcuerpo=1&dscuerpo=SecciporcientoF3nporciento20A&idseccion=5&dsseccion=EconporcientoF3micas&idnoticia=56908&imagen=&vl=1&r=articulos\\_operaciones.php](http://www.elmundo.com/sitio/noticia_detalle.php?idedicion=1767&idcuerpo=1&dscuerpo=SecciporcientoF3nporciento20A&idseccion=5&dsseccion=EconporcientoF3micas&idnoticia=56908&imagen=&vl=1&r=articulos_operaciones.php)

# ANEXOS

## Anexo 1. Cotizaciones



Sodimac Colombia S.A.  
NIT 800242106-2

### COTIZACION DE MERCANCIA DOCUMENTO NO VALIDO PARA ENTREGA DE MERCANCIA

ALMACEN: CALI SUR DIRECCION: CRA. 100 NO. 16- 251 TELEFONO: 018000115150  
 NUMERO: 30-238561 CIUDAD: CALI FECHA: 25/02/2011  
 CLIENTE: MARIA PATRICIA SOLIS DIRECCION CLIENTE: REY DAVID  
 TELEFONO: 8934656 FAX:  
 CEDULA/NIT: 29119076 E-MAIL:  
 ASESOR: ARLES SUAREZ CAMPO CONTACTO:  
 OBSERVACIONES: VERIFICAR EXISTENCIAS ANTES DE FACTURAR

PRODUCTOS DE LA COTIZACION					
Código	Producto	Precio	Cant	Vir Parcial	
4639	ADAPTADOR 1/2 TERMINAL CONDUIT PAVCO		145	4	580
4637	ADAPTADOR 3/4 TERMINAL CONDUIT PAVCO		200	4	800
4737	ADAPTADOR HEMBRA 1/2 PRESION PAVCO		150	4	600
4764	ADAPTADOR MACHO 1/2 CPVC PAVCO		510	4	2.040
4606	ADAPTADOR MACHO 1/2 PRESION PAVCO		150	4	600
54180	ALAMBRE No12 1m BLANCO THHN PROCABLES		1.100	10	11.000
54190	ALAMBRE No8 1m BLANCO THHN PROCABLES		2.700	10	27.000
151650	BOMBILLO AHORRADOR 3U 15W 120V L.BCA		8.900	1	8.900
68869	CABLE #2 1m THHN PROCABLES		11.000	10	110.000
68870	CABLE #4 1m THHN PROCABLES		7.600	10	76.000
13846	CEMENTO GRIS 50K ARGOS		19.800	1	19.800
65082	CINTA AISLANTE SUPER33+ 19mm X 20m 3M		10.900	12	130.800
116428	CINTA TEMFLEX 1700 NEGRA 18 MM X 20 MTS		2.500	12	30.000
4769	CODO 90 x 1/2 CPVC PAVCO		480	4	1.920
96175	CONECTOR 3/4 EMT GALVANIZADO		1.200	12	14.400
4644	CURVA 90 x 1/2 CONDUIT PAVCO		350	4	1.400
4643	CURVA 90 x 3/4 CONDUIT PAVCO		700	4	2.800
89060	ESTUKA DOS 25k		23.500	1	23.500
13338	INTERRUPTOR SENCILLO GALICA		3.800	6	22.800
5024	ROSETA PORCELANA 4.5PG		1.150	6	6.900
66875	SIKA-101 GRIS 25K		45.900	1	45.900
23792	SIKAFLEX-1A BLANCO 305ml		22.500	12	243.000
2161	TACO 1 POLO 20Amp LX ENCHUFE DSE		8.000	6	48.000
4771	TEE 1/2 CPVC PAVCO		710	6	4.260
13348	TOMA DOBLE P/T GALICA		4.400	12	52.800
13355	TOMA TELEF AMER SENC GALICA		4.600	6	27.600
88812	TORNILLO LAMINA PAN PHILIPS ZINCADO 8x2pg 6und		1.300	8	10.400
86552	TUBO 3m 3/4 CONDUIT EMT BISEL Esp 1.24mm		15.900	6	95.400
4651	TUBO CONDUIT 1/2 x 3m PAVCO		2.100	6	12.600
4650	TUBO CONDUIT 3/4 x 3m PAVCO		2.500	6	15.000
4766	UNION 1/2 CPVC PAVCO		350	4	1.400
96172	UNION 3/4 EMT GALVANIZADO		1.150	12	13.800

**Subtotal Productos** 208 1.089.000

SERVICIO DE TRANSPORTE					
Código	Producto	Precio	Cant	Vir Parcial	
18377	TARIFA TRANSPORTE ZONA 1		21.000	1	21.000

**Subtotal Transportes** 1 21.000

TOTALES DE LA COTIZACION					
<b>Total Bruto</b>		1.110.000			
<b>Su Ahorro es</b>		27.000			
			<b>Subtotal</b>	209	1.083.000
			<b>Rte Fuente</b>		0

## Cotización Ferretería El Ingenio

### FERRETERIA EL INGENIO

Nit. 16,683,142-6  
Calle 25 No 84A-40 CALI Telefono:3332837 3332922

Cotizacion Nro. CT02038

Señores : MARIA EDITH GOMEZ  
Nit : 66874847

Ven: 00 VENTAS DIRECTAS

Direccion: CRA 35 # 4D-35 CALI  
Telefono : 6840662 313 7970816

Doc: CT Orden:  
Fecha Factura : 25/02/2011  
Vencimiento : 25/02/2011

Codigo	Referencia/Producto	Cantidad	Dcto%	Vr. Unitario	Valor Total
10003	MT ALAMBRE CELTELSA NO. 12	20.00	0.00	1,121	22,420
10001	MT ALAMBRE CELTELSA NO. 08	10.00	0.00	2,587	25,870
10360	MT CABLE COBRE DESNUDO 2/0	10.00	0.00	17,242	172,420
10388	MT CABLE 1-0 CENTELSA 7 HILOS	10.00	0.00	18,966	189,660
10387	MT CABLE 2-0 CENTELSA 7 HILOS	10.00	0.00	24,138	241,380
30007	UN BINDA EXTRA BL. X 50 K	1.00	0.00	43,966	43,966
11005	BU ESTUCO LISTO X 25 KILOS	1.00	0.00	17,242	17,242
30030	BU SIKA CERAM B.A X 25 K	1.00	0.00	32,328	32,328
30052	UN SIKA FLEX 1-A BLANCO	12.00	0.00	19,397	232,764
30073	BTO SIKA MORT 101 GRIS X 25 K	1.00	0.00	47,500	47,500
30091	UN SILICONA SANISIL SIKA	12.00	0.00	8,190	98,280
07002	UN CINTA AISL SUPER 33 SCOTT	12.00	0.00	13,794	165,528
10346	UN TOMA CORR DOBL P/TIE SICA B/CO LIFE	12.00	0.00	5,604	67,248
10155	UN BREAKEYST 20 A	6.00	0.00	8,621	51,726
10334	UN TOMA TELEF USA SICA B/CO LIFE	6.00	0.00	5,173	31,038
27020	UN ADAPT CPVC MACHO 1/2	4.00	0.00	863	3,452
27142	UN CODD CPVC 90º X 1/2	4.00	0.00	863	3,452
27245	UN TEE CPVC 1/2	4.00	0.00	1,035	4,140
27294	MT TUBO CPVC 1/2	18.00	0.00	3,880	69,840
27324	UN UNION CPVC 1/2	4.00	0.00	518	2,072
27049	UN ADAPTAD TERMINAL C/ 1/2"	4.00	0.00	259	1,036
27052	UN ADAPTAD TERMINAL C/ 3/4"	4.00	0.00	345	1,380
27169	UN CURVA 1/2 PAVCO	4.00	0.00	432	1,728
27171	UN CURVA 3/4 PAVCO	4.00	0.00	862	3,448
27282	UN TUBO CONDUIT 1/2 PAVCO	6.00	0.00	3,448	20,688
27285	UN TUBO CONDUIT 3/4" PAVCO	6.00	0.00	5,173	31,038
27029	UN ADAPT PVC HEM 1/2	4.00	0.00	345	1,380
27038	UN ADAPT PVC MACHO 1/2	4.00	0.00	259	1,036
32056	UN TORNILLO GOLOSO 8 X 2	50.00	0.00	86	4,300
16090	UN LAMINA CR 4X8 C-18	1.00	0.00	63,794	63,794
10171	UN PLAFON LOZA	6.00	0.00	1,725	10,350
32029	UN CHAZO PLASTICO 1/4	100.00	0.00	43	4,300
06006	BTO CEMENTO GRIS X BULTO ARGOS	1.00	0.00	17,242	17,242
17003	UN LADRILLO COMUN	100.00	0.00	120	12,000
10018	UN BOMBILLO 20W. AHO.ENER,PHIL	6.00	0.00	7,759	46,554
32053	UN TORNILLO GOLOSO 8 X 1	100.00	0.00	52	5,200
Envio	: MARIA SOLIS 8934656 3104601446 CAPRI CRA 71 A 10 A 40				

!! NO VALIDO PARA ENTREGA DE MERCANCIA !!

: Subtotal 1,747,800  
: I.V.A. 277,728  
: TOTAL 2,025,528

Horas:13:15:06

## Cotización Equipos Eléctricos S.A.S

COTIZACION DE VENTAS						
RG DISTRIBUCIONES SA N. I. T. : 800115720-1 Direccion: CR 40 12 A 237 Telefono : 6644444 Fax: 6903636				YUMBO		Numero : 001-CV-000872 Fecha : 2011-FEB-25
Cliente : SOLIS MESA MARIA PATRICIA Contacto : EQUIPOS ELECTRICOS .SA. Nit : 29119076 Direccion: CR 18 OESTE 1 16 Ciudad : CALI Telefono : 8934656 Fax:				Vendedor : 890306577 EQUIPOS ELECTRICOS S A Forma de Pago: 15 CREDITO 15 DIAS Dcto Financiero: %		
PARTE	Descripcion	Unidad Medida	Cantidad	Precio Unitario	Valor Total	IVA
000002	ALAMBRE CU THHN 8 CENTELSA BLANCO	METRO	10	1,906.10	19,061.00	16
000049	ALAMBRE CU THHN 12 CENTELSA BLANCO	METRO	10	770.50	7,705.00	16
000049	ALAMBRE CU THHN 12 CENTELSA NEGRO	METRO	10	770.50	7,705.00	16
005124	CABLE COBRE DESNUDO 6 PD	METRO	10	3,277.10	32,771.00	16
005391	CABLE CU THHN 1/0 PD	METRO	10	12,850.70	128,507.00	16
005390	CABLE CU THHN 2/0 PD	METRO	10	16,067.50	160,675.00	16
000113	CABLE CU THHN 250 CENTELSA	METRO	10	35,835.80	358,358.00	16
000112	CABLE CU THHN 4/0 CENTELSA	METRO	10	28,773.60	287,736.00	16
000116	CABLE CU THHN 500 CENTELSA	METRO	10	74,358.70	743,587.00	16
003571	SK BANDA EXTRA GRIS 50KG	BOLSA	1	27,265.00	27,265.00	16
005582	SK ESTUKADOS 25KG	BOLSA	1	18,450.00	18,450.00	16
003579	SK CERAM B.A 25 KG	BOLSA	1	26,445.00	26,445.00	16
003377	SK SIKAFLEX 1A BLANCO	UNIDAD	12	15,908.00	190,896.00	16
003462	SK 101 MORT GRIS 25KG	BOLSA	1	38,950.00	38,950.00	16
003627	SK SANISIL 300 CC	UNIDAD	12	6,478.00	77,736.00	16
001284	3M CINTA SCOTCH 33 X 20 MTS SUPER	UNIDAD	12	8,666.25	103,995.00	16
007183	3M ARMORCAST 4560	ROLLO	12	30,085.33	361,024.00	16
001299	3M CINTA TEMFLEX 1700 20 MTS	UNIDAD	12	2,090.75	25,089.00	16
001294	3M CINTA SCOTCH 700	UNIDAD	12	6,279.08	75,349.00	16
002417	AQ-TOMA DOBLE P/TIERRA AQ-3038G	UNIDAD	12	5,340.00	64,080.00	16
002424	AQ-TOMA TELEF SENC USA AQ-050BU	UNIDAD	6	5,820.00	34,920.00	16
002819	LX BREAKER ENCHUF 1X 20A DSE-1020	UNIDAD	6	6,840.00	41,040.00	16
007744	GL TOMA SENCILLO GL030A	UNIDAD	6	2,520.00	15,120.00	16
009816	CPVC ADAP MACH 1/2" GERFOR	UNIDAD	4	572.75	2,291.00	16
009814	CPVC CODO 1/2" 90 GERFOR	UNIDAD	4	525.25	2,101.00	16
003800	CPVC TEE 1/2" PAVCO	UNIDAD	4	751.00	3,004.00	16
009817	CPVC TUBO 1/2" GERFOR	UNIDAD	6	7,178.66	43,072.00	16
009819	CPVC UNION 1/2" GERFOR	TUBO	4	380.25	1,521.00	16
003507	TC ADAP TERMINAL 1/2" IMEC	UNIDAD	4	144.00	576.00	16
003514	TC ADAP TERMINAL 3/4"	UNIDAD	4	192.00	768.00	16
004401	TC CURVA PVC 1/2"	UNIDAD	4	135.00	540.00	16
004407	TC CURVA PVC 3/4"	UNIDAD	4	180.00	720.00	16
003578	TC TUBO CONDUIT 1/2" IMEC	UNIDAD	6	1,801.83	10,811.00	16
009365	TC TUBO CONDUIT 3/4" GERFOR	UNIDAD	6	2,360.16	14,161.00	16
009489	TP ADAP HEMB 1/2" GERFOR	UNIDAD	4	182.00	728.00	16
009490	TP ADAP MACH 1/2" GERFOR	UNIDAD	4	161.25	645.00	16
001880	UNION EMT 3/4"	UNIDAD	12	594.00	7,128.00	16

— CONTINUA —

RG DISTRIBUCIONES SA  
 N. I. T. : 800115720-1  
 Direccion: CR 40 12 A 237  
 Telefono : 6644444 Fax: 6903636

YUMBO

Numero : 001-CV-000872  
 Fecha : 2011-FEB-25

PARTE	Descripcion	Unidad Medida	Cantidad	Precio Unitario	Valor Total	IVA	
001375	CONECTOR EMT 3/4"	UNIDAD	12	576.00	6,912.00	16	
007986	TUBO EMT 3/4"	TUBO	6	10,605.66	63,634.00	16	
002859	TORNILLO LAMINA 8 X 2"	UNIDAD	50	60.00	3,000.00	16	
007417	PLAFON DE LOZA RETIE	UNIDAD	6	972.00	5,832.00	16	
003542	CHAZO PLASTICO 1/4"	UNIDAD	100	9.00	900.00	16	
009236	B/LLO AHORRADOR 15W SPIRAL PHILIPS	UNIDAD	6	11,592.00	69,552.00	16	
TOTAL BRUTO	DSCTO X LINEA	DSCTO GLOBAL	0.00%	SUB-TOTAL	VALOR IVA	IMP/CONSUMOS	TOTAL
5,515,686.00	2,431,326.00	0.00	3,084,360.00	493,494.00	0.00	3,577,854.00	

Observacion: DABISON

### Cotización Ferretería Juan F.

**FERRETERIA JUAN F. PEDIDO**  
**REMISION** Juan Carlos Basto  
**CUENTA DE COBRO** No. 94.371.710 de Cali  **COTIZACION**  
 CARRERA 9A No. 4 B-05 TEL: 332 6774 CEL: 318 740 5652  
 B/ Meñendez - Cali - Valle

CLIENTE	DIA	MES	AÑO
	25	2	11

CANT.	DETALLE	VR. UNIT.	VR. TOTAL
10	Alambre #8 centelsa	2200	
10	alambre #12 centelsa	900	
10	cable #12 centelsa	900	
	SK EMKA00 X 25KG	22.500	
	SK SIKAFLEX 1A	23.000	
	3M cinta super 33+	2.700	
	LXTOMA DOBLE P/TIERIA	6.700	
	GE BREAKAY 1 x 20A.	11.800	
	CPVC TUBO 1/2"	9.500	
	TC 1/2" (TUBO CONDUI)	2.700	
	TC 3/4" "	3.400	
	ADAPTADOR EMT 3/4"	N/D.	
	PLAFON LOZA	2000	
	CEMENTO x 50KG	20.000	
	LAPILLO COMUN.	250	
	B/ELLO ahorrador 15W	8.900	
	TOTAL \$		

"GRACIAS POR SU COMPRA"

**Cotización Ferreterías**

Victor Hugo Plaza B.  
Cva 81A #42-10  
tel: 332 8888

F. Pablo C.A. 94 f 4B-2  
B/Mérida

Codigo EE	DESCRIPCION	Cantidad	
	ALAMBRE CU THHN 8 CENTELSA BLANCO	10	2000
	ALAMBRE CU THHN 12 CENTELSA BLANCO	10	1000
	CABLE CU THHN 12 CENTELSA NEGRO	10	2000
	CABLE COBRE DESNUDO 6	10	
109	CABLE CU THHN 1/0 CENTELSA	10	
110	CABLE CU THHN 2/0 CENTELSA	10	
113	CABLE CU THHN 250 CENTELSA	10	
112	CABLE CU THHN 4/0 CENTELSA	10	
116	CABLE CU THHN 500 CENTELSA	10	
3571	SK BINDA EXTRA GRIS 50	1	
5582	SK ESTUKADOS 25KG	1	
3579	SK CERAM B.A 25 KG	1	
3377	SK SIKAFLEX 1A BLANCO	12	23.000
3462	SK 101 MORT GRIS 25KG	1	58.000
3627	SK SANISIL	12	
1284	3M CINTA SCOTCH 33 X 20 MTS SUPER	12	8.000
7183	3M ARMORCAST 4560	12	
1299	3M CINTA TEMFLEX 20 MTS 1700	12	
1294	3M CINTA SCOTCH 700	12	
2417	AQ-TOMA DOBLE P/TIERRA	12	6.500 8000
2819	LX BREAKER ENCHUF 1X 20A	6	8.500 <del>7000</del> 10.000 65/L
2424	AQ-TOMA TELEF SENC USA	6	6.500 4000
7744	GL TOMA SENCILLO	6	
3742	CPVC ADAP MACH 1/2"	4	500
3759	CPVC CODO 1/2" 90	4	500
3800	CPVC TEE 1/2"	4	500
3810	CPVC TUBO 1/2"	6	6.500 11.000
3722	CPVC UNION 1/2"	4	500
4328	TC ADAP TERMINAL 1/2"	4	500
4369	TC ADAP TERMINAL 3/4"	4	500
4401	TC CURVA PVC 1/2"	4	500
4407	TC CURVA PVC 3/4"	4	700
4495	TC TUBO CONDUIT 1/2"	6	3.200
4503	TC TUBO CONDUIT 3/4"	6	5.500 3500/2800
2982	TP ADAP HEMB 1/2"	4	500 400
3023	TP ADAP MACH 1/2"	4	500
1880	UNION EMT 3/4"	12	1.500
1375	CONECTOR EMT 3/4"	12	-
1843	TUBO EMT 3/4" COLMENA	6	
2859	TORNILLO LAMINA 8 X 2"	50	100
5340	LAMINA CR-18 4X8"	1	
398	PLAFON DE LOZA	6	2.000 2000
3542	CHAZO PLASTICO 1/4"	100	150
	CEMENTO	1	21.000 20000
	LADRILLO	100	130
	BOMBILLO AHORRADOR 15 W ESPIRAL	6	204 = 12.000 8500