

**FACTIBILIDAD PARA LA APERTURA DE UN NUEVO PUNTO DE VENTA DE
LA DISTRIBUIDORA DE MATERIALES DON LUCHO EN LA COMUNA No.4
DE BARRANCABERMEJA - DEPARTAMENTO DE SANTANDER**

**LUIS ALBERTO FIGUEROA PEÑA
REBECA ELVIRA MARTÍNEZ ALMANZA**

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER - UIS
INSTITUTO DE ESTUDIOS A DISTANCIA – INSED
GESTIÓN EMPRESARIAL
BARRANCABERMEJA
2008**

**FACTIBILIDAD PARA LA APERTURA DE UN NUEVO PUNTO DE VENTA DE
LA DISTRIBUIDORA DE MATERIALES DON LUCHO EN LA COMUNA No.4
DE BARRANCABERMEJA - DEPARTAMENTO DE SANTANDER**

**LUIS ALBERTO FIGUEROA PEÑA
REBECA ELVIRA MARTÍNEZ ALMANZA**

**Trabajo de grado para optar el título de Profesional
en Gestión Empresarial.**

Director

**ORLANDO ORDOÑEZ PLATA
Magíster en Administración**

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER - UIS
INSTITUTO DE ESTUDIOS A DISTANCIA – INSED
GESTIÓN EMPRESARIAL
BARRANCABERMEJA
2008**

Texto de la dedicatoria

REBECA ELVIRA, dedica este proyecto a Dios Todopoderoso que me ha dado la vida, la sabiduría, la fortaleza para seguir adelante y no desfallecer en los momentos difíciles y en los que creía no era capaz de continuar; a mi Hijo Carlos Daniel quien es el motor que mueve mi vida y la razón que me impulsa a seguir luchando cada día y por mejorar la calidad de vida, quien además con sus palabras, su entendimiento y su colaboración me animaba a continuar y finalizar con éxito mi carrera profesional.

A mi madre y mis hermanos (as), por su apoyo incondicional y a mi padre que sé que desde el cielo se alegra con mi éxito alcanzado.

Texto de la dedicatoria

LUIS ALBERTO, dedica este proyecto a Dios Todopoderoso por haberme dado la sabiduría, constancia y emprendimiento.

A mi esposa Leonor, a mis tres hijos, quienes son el impulso de vida y razón de mi existencia, por haberme brindado el tiempo necesario, para la culminación de estos estudios.

A mi madre, a mi padre y hermanos quienes de una u otra forma me animaron a no renunciar para obtener el triunfo propuesto.

AGRADECIMIENTOS

Los autores expresan sus agradecimientos a:

La Universidad Industrial de Santander a través del Instituto de Educación a Distancia INSED, en especial al tutor Orlando Ordoñez Plata, director del presente proyecto, quien siempre estuvo disponible para contribuir a mejorar el texto y compartir sus conocimientos y experiencias enriquecedoras para llegar a feliz término.

A Alejandro Álvarez Gutiérrez, Ingeniero de Sistemas, Coordinador del INSED de Barrancabermeja, por su irrestricto apoyo y colaboración.

A los tutores del programa de Gestión Empresarial y Catedráticos de la UIS-INSED.

A los compañeros de trabajo del Instituto Universitario de la Paz quienes por su apoyo irrestricto fueron motivación para continuar la carrera profesional.

A todas aquellas personas que esclarecieron el camino y mostraron triunfos y fracasos; aciertos y errores pero principalmente a aquellos de quienes se pudo percibir la excelencia, ayudando a comprender que ser profesional es mucho más que pasar por la universidad, que aprender a comprender que la misión por cumplir no da tregua y para ello solo se necesita aprender a ser humano y a valorar lo aprendido lo que se tiene, es todo lo que hace inteligente y verdaderamente a un profesional para alcanzar la excelencia.

A mis compañeros de grupo de quienes aprendimos un poco de cada uno de ellos y compartimos momentos de preocupación, de tristeza y de alegría.

CONTENIDO

	PAG
1. GENERALIDADES	37
1.1 ANTECEDENTES	37
1.1.1 Concepto de urbanismo	37
1.1.2 Historia del urbanismo	37
1.1.3 El urbanismo en Grecia y Roma	38
1.1.4 El urbanismo en el Lejano Oriente	38
1.1.5 Urbanismo en el renacimiento y las épocas posteriores	38
1.1.6 Urbanismo tras la II Guerra Mundial	39
1.1.7 El urbanismo en el siglo XX	40
1.1.8 El urbanismo moderno	40
1.1.8.1 El plan global	41
1.1.9 El futuro de las ciudades y del urbanismo	41
1.1.10 Controles del desarrollo	42
1.2 MATERIALES PARA LA CONSTRUCCIÓN	42
1.2.1 Primeros materiales usados en la construcción	42
1.2.2 Otros materiales de construcción	43
1.2.3 Materiales Utilizados de acuerdo a su ubicación geográfica	43
1.2.4 Tendencias culturales en el uso de materiales	44
1.3 FERRETERÍAS	44
1.3.1 Ferreterías la empresa familiar	44
1.3.2 El ayer de las ferreterías	45
1.3.3 El hoy de las ferreterías.	46
1.3.4 Innovación y cambios en las ferreterías	46
1.3.5 Panorama en la construcción	47
1.4 EL SECTOR DE LA FERRETERÍA EN COLOMBIA	48
1.4.1 Descripción del sector	48
1.4.2 Participación del sector en la economía nacional	49

1.5 ASPECTOS GEOGRÁFICOS	51
1.6 ASPECTOS HISTÓRICOS	51
1.7 URBANISMO EN BARRANCABERMEJA	53
1.8 SECTOR DE LAS FERRETERÍAS EN BARRANCABERMEJA	56
1.9 ASPECTOS LEGALES	60
1.9.1 Ley 388 de 1997 y el Decreto 879 de 1997	60
1.9.2 Ley 195 de Diciembre de 1999	61
1.9.3 Ley 99 de diciembre de 1993	61
2. ESTUDIO DE MERCADOS	63
2.1 OBJETIVOS	63
2.1.1 General	63
2.1.2 Específicos.	63
2.2 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO O SERVICIO	63
2.2.1 Definición, usos y especificaciones del servicio	63
2.2.2 Productos Sustitutos	64
2.2.3 Productos complementarios	64
2.2.4 Atributos diferenciadores de los productos con respecto a la competencia	64
2.3 MERCADO POTENCIAL Y OBJETIVO	65
2.3.1 Mercado Potencial	65
2.3.2 Mercado Objetivo	65
2.4 LA DEMANDA	67
2.4.1 Investigación de Mercados.	67
2.4.1.1 Planteamiento del Problema	67
2.4.1.2 Objetivo General	67
2.4.1.3 Objetivos específicos	67
2.4.1.4 Necesidades de información	67
2.4.1.5 Ficha Técnica	68
2.4.1.6 Cálculo del tamaño de la muestra	69
2.4.1.7 Tabulación Y Presentación Y Análisis De Resultados	70
2.4.1.8 Conclusiones de la investigación de mercados	84

2.4.2 Estimación de la demanda	85
2.4.3 Evolución histórica de la demanda del servicio	85
2.4.4 Proyección de la demanda	85
2.5 LA OFERTA	86
2.5.1 Análisis de la situación actual de la competencia	86
2.6 RELACIÓN ENTRE DEMANDA Y OFERTA	87
2.7 CANALES DE COMERCIALIZACIÓN	87
2.7.1 Estructura de los canales actuales. Los canales de comercialización manejados por la competencia son indirectos y su esquema se presenta a continuación:	87
2.7.2 Ventajas y desventajas de los canales actuales.	88
2.7.3 Selección de los canales de comercialización	88
2.8 PRECIO	89
2.8.1 Análisis de precios	89
2.8.2 Estrategias de fijación de precios	90
2.9 PUBLICIDAD Y PROMOCIÓN	90
2.9.1 Objetivos.	90
2.9.2 Logotipo de la empresa	91
2.9.3 Lema de la empresa	91
2.9.4 Análisis de medios publicitarios	92
2.9.5 Selección de Medios	93
2.9.6 Estrategias Publicitarias.	93
2.9.7 Presupuesto para la publicidad y la promoción	94
2.10 CONCLUSIONES Y POSIBILIDADES DEL PROYECTO	95
3. ESTUDIO TÉCNICO	97
3.1 TAMAÑO DEL PROYECTO	97
3.1.1 Descripción del tamaño del proyecto	97
3.1.2 Capacidad del proyecto.	98
3.1.2.1 Capacidad diseñada	98
3.1.2.2 Capacidad instalada	98

3.1.2.3 Capacidad utilizada	99
3.2 LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO	99
3.2.1 Macro localización	99
3.2.2 Microlocalización	99
3.3 INGENIERÍA DEL PROYECTO	102
3.3.1 Ficha técnica del servicio.	102
3.3.2 Descripción técnica del proceso	102
3.3.2.1 Descripción técnica del proceso de venta	102
3.3.2.2 Diagrama de operación, proceso y procedimiento	104
3.3.3 Descripción técnica del proceso de abastecimiento.	105
3.3.4 Diagrama de operación, proceso y procedimiento	106
3.3.4.1 Convenciones del diagrama de flujo.	106
3.3.5 Control de calidad.	107
3.3.6 Recursos.	107
3.3.6.1 Recurso humano	107
3.3.6.2 Recurso físico	107
3.3.6.3 Recursos de insumos, Suministro de papelería y equipos de oficina	107
3.3.7 Estudio de proveedores	107
3.3.8 Distribución de planta	108
3.3.9 Logística de distribución	108
3.4 CONCLUSIONES SOBRE LA VIABILIDAD TÉCNICA DEL PROYECTO	109
4. ESTUDIO ADMINISTRATIVO Y LEGAL	110
4.1 FORMA DE CONSTITUCIÓN	110
4.2 CONSTITUCIÓN DE LA EMPRESA	110
4.2.1 Visión	111
4.2.2 Misión	111
4.2.3 Objetivos	111
4.2.4 Políticas.	111
4.3 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	112
4.3.1 Organigrama de la empresa	112

4.3.2 Descripción y perfil de cargos	113
4.3.3 Estructura salarial	122
4.4 CONCLUSIONES DEL ESTUDIO ADMINISTRATIVO	124
5. ESTUDIO FINANCIERO	125
5.1 INVERSIONES	125
5.1.1 Inversión fija	125
5.1.2 Inversión diferida	127
5.1.3 Inversión de capital de trabajo	127
5.1.4 Inversión total del proyecto	132
5.1.5 Fuentes de financiación	132
5.1.6 Balance inicial momento cero	132
5.2 COSTOS	133
5.2.1 Costos fijos	133
5.2.2 Costos variables	133
5.2.3 Costos totales	133
5.2.4 Precio de venta.	134
5.3 PRESUPUESTO DE INGRESOS Y EGRESOS	134
5.3.1 Egresos del proyecto	134
5.3.2 Ingresos del proyecto	135
5.4 PUNTO DE EQUILIBRIO	137
5.5 FLUJO DE CAJA PROYECTADO	138
5.6 ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO	139
5.7 CÁLCULO DE LAS RAZONES FINANCIERAS	140
6. EVALUACIÓN DEL PROYECTO	142
6.1 ASPECTOS SOCIALES	142
6.2 ASPECTOS AMBIENTALES	142
6.2.1 Diagnóstico ambiental	142
6.2.2 Plan de prevención y mitigación ambiental.	143
6.3 EVALUACIÓN FINANCIERA DEL PROYECTO	144
6.3.1 Valor Presente Neto VPN	144

6.3.2 Tasa interna de retorno TIR	146
6.3.3 Período de recuperación	146
7. CONCLUSIONES	147
RECOMENDACIONES	149
BIBLIOGRAFÍA	150
WEBGRAFÍA	151
ANEXOS	153

LISTA DE CUADROS

	Pág.
Cuadro 1 Programas de Vivienda en Barrancabermeja	55
Cuadro 2 Ferreterías Locales	59
Cuadro 3 Productos sustitutos	64
Cuadro 4 Productos complementarios	64
Cuadro 5 Mercado Objetivo	65
Cuadro 6 Ficha técnica de la investigación	68
Cuadro 7 Especificaciones de vivienda actual	70
Cuadro 8 Proyección de remodelación de vivienda	71
Cuadro 9 Realización de la remodelación	72
Cuadro 10 Periodicidad de la remodelación	73
Cuadro 11 Época de remodelación	74
Cuadro 12 Material requerido.	75
Cuadro 13 Lugar de adquisición de material	76
Cuadro 14 Motivo de compra del material	77
Cuadro 15 Ferreterías en la comuna 4	78
Cuadro 16 Tamaño ferreterías comuna 4	79
Cuadro 17 Calificación ferreterías comuna 4	80
Cuadro 18 Manejo de descuentos en las ferreterías	81
Cuadro 19 Productos permanentes en ferreterías	82
Cuadro 20 Concepto existencia de una nueva ferretería en la comuna 4	83

Cuadro 21	Proyección de la demanda de viviendas	85
Cuadro 22	Precios de artículos de ferretería en pesos.	89
Cuadro 23	Presupuesto publicidad de lanzamiento	94
Cuadro 24	Presupuesto publicidad de operación	94
Cuadro 25	Capacidad del proyecto (viviendas por año)	99
Cuadro 26	Evaluación de la ubicación según el método de puntos.	101
Cuadro 27	Ficha técnica del servicio	102
Cuadro 28	Proceso de venta de la Distribuidora de materiales	104
Cuadro 29	Proceso de abastecimiento de la Distribuidora de Materiales	106
Cuadro 30	Proveedores	108
Cuadro 31	Manual de funciones Administrador	114
Cuadro 32	Manual de funciones de la Secretaria.	116
Cuadro 33	Manual de funciones del Asesor Contable	118
Cuadro 34	Manual de funciones del Vendedor	120
Cuadro 35	Estructura salarial de "DISTRIBUIDORA DE MATERIALES DON LUCHO No. 2	122
Cuadro 36	Prestaciones sociales	123
Cuadro 37	Seguridad Social	123
Cuadro 38	Aportes Parafiscales	123
Cuadro 39	Maquinaria y equipos (Pesos constantes)	125
Cuadro 40	Inversión fija (Pesos constantes)	127
Cuadro 41	Inversión diferida (Pesos constantes)	127
Cuadro 42	Mano de obra directa	128

Cuadro 43	Mano de Obra indirecta	128
Cuadro 44	Depreciación	129
Cuadro 45	Servicios (Pesos constantes)	129
Cuadro 46	Costos del servicio	130
Cuadro 47	Gastos de Administración	131
Cuadro 48	Capital de Trabajo	131
Cuadro 49	Inversión total del proyecto	132
Cuadro 50	Fuentes de Financiación	132
Cuadro 51	Balance inicial momento cero (Pesos constantes)	132
Cuadro 52	Clasificación de los costos fijos	133
Cuadro 53	Costos variables	133
Cuadro 54	Clasificación de los costos	133
Cuadro 55	Egresos proyectados (Pesos constantes)	135
Cuadro 56	Precios de Artículos más solicitados	136
Cuadro 57	Ingresos proyectados (Pesos constantes)	137
Cuadro 58	Flujo de caja	138
Cuadro 59	Estado de resultados	139
Cuadro 60	Balance general consolidado	140
Cuadro 61	Razones Financieras	140
Cuadro 62	Entradas y salidas del servicio	143
Cuadro 63	Flujo neto de caja	145
Cuadro 64	Valor Presente Neto	146
Cuadro 65	Periodo de recuperación	146

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1 Participación de la Industria ferretera en P.I.B año 2007	50
Figura 2 Especificaciones de Vivienda Actual	70
Figura 3 Proyección de remodelación de vivienda	71
Figura 4 Realización de la remodelación	72
Figura 5 Periodicidad de la remodelación	73
Figura 6 Época de remodelación	74
Figura 7 Lugar de adquisición del material	76
Figura 8 Motivo de compra del material	77
Figura 9 Ferreterías en la Comuna No. 4	78
Figura 10 Tamaño Ferreterías comuna No. 4	79
Figura 11 Calificación ferreterías comuna 4	80
Figura 12 Manejo de descuentos en las ferreterías	81
Figura 13 Productos permanentes en ferreterías	82
Figura 14 Concepto existencia de una nueva ferretería en la comuna 4.	83
Figura 15 Canales de comercialización actuales.	88
Figura 16 Selección de canales de comercialización	89
Figura 17 Logotipo	91
Figura 18 Convenciones del diagrama de flujo	106
Figura 19 Estructura Organizacional de "DISTRIBUIDORA DE MATERIALES DON LUCHO CON SU NUEVO PUNTO DE VENTA	113
Figura 20 Punto de Equilibrio de la distribuidora en su primer año	138

LISTA DE ANEXOS

	Pág.
Anexo A. Cuestionario población objetivo.	154
Anexo B. Cotizaciones varias.	156
Anexo C. Croquis de la macrolocalización.	163
Anexo D. Croquis de la microlocalización.	164
Anexo E. Distribución planta física.	165

GLOSARIO

Acabado: Recubrimiento de la superficie expuesta de las membranas asfálticas, que actúa como material antiadherente y/o protección decorativa.

Acabado Liviano: Recubrimiento de la capa impermeabilizante con materiales que sólo permiten el tránsito peatonal ocasional, tales como las pinturas de aluminio, las pinturas decorativas, las tejas asfálticas, las membranas con folio de aluminio o con acabado granulado

Acero: Aleación de hierro y carbono, en diferentes proporciones, que, según su tratamiento, adquiere especial elasticidad, dureza o resistencia. Acero cobreado: Se trata de un acero con un baño de cobre para que se disimulen en la madera y estén protegidos contra el óxido. Acero templado: Acero sometido a temperaturas de 800 o 950 grados y enfriado rápidamente.

Acero al carbono: Acero de alta dureza cuyo principal elemento aleante es el carbono.

Acetona: Líquido incoloro, inflamable y olor penetrante, que se obtiene por destilación seca de la madera, empleando como disolvente orgánico, y que también se genera en el organismo humano, encontrándose en cantidades superiores a la normal en la orina y sangre de enfermos diabéticos.

Actividad económica Es la creación de valor agregado mediante la producción de bienes y servicios en la que intervienen la tierra, el capital, el trabajo y los insumos intermedios.

Actividad principal Actividad que más contribuye al valor agregado, a la producción bruta o que ocupa la mayor proporción de empleados en una unidad estadística

Acueducto. Sistema de almacenamiento y transporte de agua para abastecimiento público, mediante un tubo, conducto o canal.

Adecuación ambiental Acción de manejo o corrección destinada a hacer compatible una actividad, obra o proyecto con el ambiente, o para que no lo altere significativamente.

Adobe: Bloque utilizado en construcciones antiguas a base de paja y barro.

Adoquín: Piedra en forma de prisma utilizada para cubrir suelos. Normalmente se emplean en calles peatonales y patios

Adaptador: Cualquier dispositivo o aparato que sirve para acomodar elementos de distintos uso, diseño, tamaño, finalidad, etc.

Adaptador Macho: Accesorio de cañería PVC para unir piezas roscables, usualmente para unir dos tramos de tubería.

Adaptador Hembra: Accesorio de cañería PVC para unir piezas roscables, usualmente para unir dos tramos de tubería

Aguas negras: Residuo de agua, de composición variada, proveniente de un proceso de actividad doméstica, en el cual su composición original ha sufrido una degradación. Las aguas negras provienen de los baños, las aguas grises de cocina y lavandería.

Aguas residuales: Aguas que han sido usadas en el abastecimiento doméstico, cultivos e industrias y que no son aptas para ningún uso a menos que sean tratadas.

Aguas residuales domésticas: Son las provenientes, principalmente, de viviendas, edificios comerciales, instituciones, etc. Pueden o no contener aguas subterráneas, superficiales o pluviales

Alambre: Hilo metálico. Los más usados son los de hierro galvanizado, hierro galvanizado plastificado, latón y acero inoxidable. Aunque se mide su espesor por milímetros, esta medida tiene una equivalencia en un número, por ejemplo, el número 17 equivale a 3 mm.

Alambres: Hilo de cualquier metal, obtenido por trefilado.

Anaqueles: Cada una de las tablas puestas horizontalmente en los muros, o en armarios, alacenas, etc., para colocar sobre ellas libros, piezas de vajilla u otras cosas de uso doméstico o destinadas a la venta

Andamio: Armazón provisional que facilita el traslado y soporte del personal, materiales y herramientas. Los andamios pueden estar apoyados en el suelo o suspendidos

Arena: Una arena en buenas condiciones está compuesta por partículas de diferentes tamaños, sean pequeñas o grandes. La arena gruesa se utiliza con gravilla para la fabricación del hormigón para pisos. La arena fina de construcción o albañilería se usa para trabajos de mampostería. Use arena bien lavada, porque las impurezas pueden debilitar el mortero y afectar el fraguado, manténgala cubierta con plástico. Si se coge un puñado, la misma no debe quedarse adherida a la mano

Azulejos: Porcelana o revestimiento utilizado en la construcción para recubrir pisos, paredes, fachadas.

Bajante: Tubo vertical que permite que las aguas blancas y negras caigan por gravedad al desagüe principal, conectado con las alcantarillas.

Balastro Electrónico: Artefacto que se encarga de impulsar la corriente eléctrica a las lámparas fluorescentes, en este caso con dispositivos electrónicos que lo hacen más económico.

Baldosa: Ladrillo, fino por lo común, sirve para cubrir pisos y paredes

Baldosas de Bicocción: Son productos que se fabrican a base de diversos compuestos; de acuerdo a procesos establecidos en la industria de la cerámica fina, estos son: arcilla, caolín, cuarzo y otros. Una vez preparados los materiales y luego de completados los procesos de molienda y pulverización, estos se comprimen en moldes de acero y se cuecen a temperaturas superiores a los 1.000 °C. Es característica de esta cerámica su cuerpo de estructura cristalina, de grano fino y poroso, cubierto de un solo lado con esmalte totalmente impermeable y duro

Bandeja para rodillos: Estas bandejas suelen ser de metal o de plástico, con un depósito para la pintura. Lleve el rodillo hasta la concavidad de la bandeja que contiene pintura y páselo por la bandeja una o dos veces para que la pintura se distribuya por igual

Barrios subnormales: (En Colombia). Son aquellos que carecen de reconocimiento oficial y por lo tanto no cuentan con servicios esenciales. Generalmente son ocupados por invasores o vendidos a través de constructoras piratas.

Bisagras: Se componen de dos planchas de metal, las cuales se articulan en la parte central por un eje o pasador. Este eje facilita el movimiento de las planchas. Se hacen laminadas de hierro, de latón, latonadas, fundidas, forjadas, etc.

Bombillos Fluorescentes: Para su funcionamiento es esencial la presencia del mercurio, la energía ultravioleta se convierte en luz visible gracias a la capa de fósforo que cubre el tubo. Son tubos de baja luminosidad (hasta 40 watts); que consumen la cuarta parte de energía después de mantenerse encendida más de tres horas

Bombillos Halógenos: Su filamento no se desgasta, ofrece hasta 2000 horas de energía e irradia la mayor parte de calor hacia delante, gracias a los espejos que poseen alrededor del bombillo. El brillo de su luz es apropiado tanto para interiores como para exteriores

Bombillos incandescentes: Han sido utilizados durante más de 100 años en diversas aplicaciones. Tienen una vida útil de 1000 horas. Vienen en varios modelos: incandescentes claros, incandescentes argenta, incandescentes tipo vela y reflectores incandescentes

Boquilla: Escopladura que se abre en las piezas de madera para ensamblarlas.

Brida: Conexión plana o con borde integral con perforaciones que permiten atornillar (la taza del inodoro se atornilla a la brida del piso); o afianzar a otra superficie (la tina se afianza a la pared a través de una brida integral);.

Brida: Brida, silleta o collarín: Accesorio en PVC para captar agua potable de un tubo madre o de suministro público de agua. Se presenta en 2", 3" Y 4" y reducción a 1/2 en todos los casos. También se le conoce como brida al flanger para inodoro.

Brida de piso: Conexión que conecta el inodoro al suelo y a la tubería del drenaje

Broca: Las brocas son elementos que se utilizan, conjuntamente con la máquina de taladrar, para realizar todo tipo de agujeros. En función del material en el cual se va a realizar el agujero hay diversos tipos

Broca alta velocidad: Broca especial para realizar orificios en metales duros o muy rígidos y no se recalienta con la fricción producida por el esfuerzo mecánico generado por el taladro eléctrico.

Broca berbiquí: Para hacer orificios (huecos); en paredes de madera muy gruesas o anchas

Broca concreto: Broca especial para realizar orificios en superficies de cemento. Su composición y forma le permite formar agujeros en concreto (piedra y cemento); con facilidad y si dañarse.

Broca de vidrio: Broca especial tratada con carburo utilizada para taladrar cristales

Broca Extensible: Incorpora una cuchilla adaptable para abrir agujeros de hasta 75 mm de diámetro

Broca Paleta: Broca para realizar orificios de gran dimensión en maderas, por ejemplo el agujero para un llavín de puerta o la entrada de un ducto de cables por la pared.

Brochas: Estos útiles son usados para realizar trabajos de pintura. Normalmente están fabricadas con pelos de cerda, pero actualmente ya se fabrican con

materiales sintéticos. Existen multitud de tipos de brochas, dependiendo del uso y el tipo de material

Brochas O Catiras: Vienen en distintas medidas: ½", 1", 1 ½", 2", 3", 4", 5", 6". Su calidad viene determinada por el largo y la cantidad de cerdas. Se clasifican en: Profesional (de madera);; Premium (roja 8/36);; Standard (azul 1200);; Económica (amarilla);. Se recomienda su uso para pintar superficies pequeñas y de difícil alcance (rincones, esquinas, etc.);. También está la cocuiza, que sirve para pintar con cal en superficies muy rugosas

Caballote: Son sostenes formados por una pieza horizontal, apoyada en cuatro patas. Tiene muchas aplicaciones: andamiajes, tableros de mesas, construcción de estrados o escenarios, etc. /Línea horizontal y más elevada de un tejado, de la cual arrancan dos vertientes.

Cable eléctrico: Sirve para transportar la energía eléctrica. Los hay de diversas características en función del uso que se le vaya a dar. Los hay de dos hilos, de tres(para masa), y el grosor depende de la tensión que puedan soportar. Existen cables rígidos (los que van desde las canalizaciones fijas hasta los enchufes) y cables flexibles, que son los que se utilizan desde los aparatos hasta los enchufes. Los cables de tres hilos se componen de:

- 1 hilo de fase (marrón o negro)
- 1 hilo de retorno (azul)
- 1 hilo de aislamiento (amarillo y verde)

Cal: Ca Óxido de Calcio. Es una sustancia blanca, ligera, cáustica y alcalina que en estado natural se encuentra combinada con alguna otra.

Caolín: Arcilla blanca muy fina que se utiliza para fabricar porcelana.

Carretilla: Es un elemento esencial para transportar materiales en el sitio de trabajo. Existen disponibles carretillas con ruedas sólidas o con neumáticos

Cartón Yeso: Material compuesto básicamente por yesos compactados y reforzados con cartón, se utiliza en la realización de tabiques, recubrimientos para techos y estructuras adosadas a los muros.

Cautín: Herramienta para realizar uniones de metal o contactos eléctricos o electrónicos por medio de soldadura

Cemento: Se conoce con el nombre de cemento Portland a la mezcla fabricada con piedra caliza y arcilla. Es de color ligeramente grisáceo y se comercializa en sacos de 42,5 kilogramos. También se vende en cantidades menores. Se usa para la obtención de mortero y hormigón.

Cemento Plástico: Se obtiene del agregado de materiales particulares al cemento (cal) y permite que fragüe más rápidamente y se trabaje más fácilmente. Se usa más mayormente para el revestimiento de edificios

Cemento Blanco: Polvo utilizado en la construcción que revuelto con agua sirve para la pega de tabletas, azulejos y pisos, también para la brecha o emboquillado de enchapes o tablones.

Cemento Gris: Polvo utilizado para la construcción que al revolver con arena, grava, cascajillo y agua forman una mezcla para empañetar, revocar, pega de ladrillos o tableta y enchape entre otros.

Cepillo de carpintero: Herramienta de carpintería formado por un prisma cuadrangular, que lleva embutido en una abertura transversal y sujeto por una cuña, un hierro acerado con filo, el cual sobresale un poco de la cara que se ha de eludir con la madera que se quiere labrar.

Cepillo Eléctrico: Cepillo eléctrico para el rebaje de la madera. Estas máquinas vienen preparadas para realizar el rebaje de la madera utilizando distintas profundidades. Vienen provistos de un mecanismo que expulsa el aserrín y virutas de la madera hacia una bolsa. Se puede trabajar con el cepillo estático en un banco de trabajo. Para ello se ha de utilizar el accesorio correspondiente.

Cerchas: Armadura hecha con cabilla. Se usa como estructura de soporte para el techo

Chapa: Acabado final de un compuesto de madera. Ideal para puertas, gabinetes, etc.

Cinzel: Herramienta alargada, con boca acerada y recta de doble bisel, que sirve para labrar a golpe de martillo piedras y metales.

Claraboya: Ventana abierta en el techo o parte alta de las paredes

Clavo: Pieza metálica, larga y delgada, con cabeza y punta, que sirve para introducirla en alguna parte, o para asegurar una cosa a otra

Codo: Conexión que se utiliza para dar vuelta en los tendidos de tubo, por ejemplo con un codo a 90 grados se da un giro de ángulo recto. Un codo reductor tiene un extremo macho y un extremo hembra

Codo Cerrado: Tubo de drenaje que une la salida de la taza del inodoro en un extremo y el tubo de drenaje o de aguas negras por el otro extremo.

Conduit: Material para ducto de instalaciones eléctricas fabricado en plástico PVC, consta de tubería y accesorios (curvas, uniones y otros);.

Conector: Pieza destinada a establecer conexiones debidamente aisladas y a prueba de humedad.

Cortabaldosas: Herramienta que dispone de una rueda de diamante que marca las baldosas por la parte vitrificada

Disco abrasivo: Estos disco son los usados por las máquinas amoladoras. Cada disco está especialmente indicado para un tipo de material distinto. Desde hierro, piedras, gres etc.

Disolvente: Compuesto líquido utilizado para diluir pinturas o barnices

Enchufe: Material eléctrico que sirve para realizar conexiones a la red eléctrica. Existen enchufes de superficie y empotrados. También existen enchufes especialmente indicados para el exterior. Estos vienen preparados con materiales que los aíslan de las inclemencias del tiempo.

Enchufe Toma Corriente: Son los elementos de conexión usuales entre las herramientas eléctricas y la red de alimentación

Esmaltar: Pintar la madera de color (blanco, rojo, azul, verde, negro, etc.);. El acabado brillante, satinado o mate, propio del esmalte, permite embellecer la madera según sus necesidades. El esmalte es un excelente protector de la madera

Estratificación: División de una ciudad, población o terreno por estratos.

Estrato Socioeconómico: Clasificación efectuada teniendo en cuenta el nivel de ingresos de una persona o grupo familiar. Hace referencia a la tipificación de los inmuebles realizada por Catastro Distrital, dependiendo del uso del suelo y actividad desarrollada en el área.

Galvanizado: Recubrimiento protector para los metales a base de zinc.

Griterías: Llamados comúnmente accesorios ya sean para baños (sanitario, bacinete), o para lavamanos (lavabo, tazón), inclusive para lavaplatos (chismero), están son las encargadas que uno de estos aparatos presten el servicio para el cual fueron diseñados.

Guantes: Hay de distintos materiales, según sus necesidades. Los de hule sirven para proteger las manos cuando manipula pintura o tierra, son resistentes a químicos y usualmente tienen. Los de lona para trabajos más pesados y los de

carnaza para manejar materiales peligrosos, como es el caso de objetos punzocortantes

Herramientas Manuales: Utilizadas en la construcción, la albañilería, la ornamentación, la carpintería y la industria entre otros para desempeñar determinada labor.

Hierro: Lo componen varillas o barras redondas lisas o corrugadas aceradas en tiras de 6 metros o también su presentación es en chipa o rollo utilizados ambos para hacer columnas o vigas de amarre.

Hierro Galvanizado (Techo Liso): Nombre común con el que se conoce a las láminas para techo o láminas lisas galvanizadas.

Impermeabilizante: Producto utilizado para sellar una superficie y que ésta no permita el paso de humedad o agua

Infraestructura: Dotación de capital utilizada en la provisión de servicios públicos tales como transporte, comunicaciones, agua potable, energía, servicios sanitarios, vivienda, educación, carreteras, puentes, ferrocarriles, escuelas, etc. Stock de capital fijo que permite suministrar esos servicios.

Inodoro: Que no tiene olor. Que no huele: gas inodoro, excusado inodoro. Aparato que se coloca en los retretes para evitar el mal olor

Interruptor: Elemento que abre o cierra el circuito eléctrico con el fin de que funcione el accesorio. Algunos circuitos que requieren de gran intensidad de corriente, incorporan un relé para que cumpla esta función, reduciendo el riesgo de falla

Inurbe: Se trata del Instituto Nacional de Vivienda de Interés Social y Reforma Urbana, creado en 1997. Se encarga de coordinar actividades con las entidades del Sistema Nacional de Vivienda de Interés Social para el desarrollo de las políticas respectivas y la aplicación de la Reforma Urbana. Administrar los recursos nacionales del Subsidio Familiar de Vivienda.

Lacas: Producto de acabado final para superficies de madera. Proporciona un acabado sintético, limpio y resistente a la intemperie. Hay varios tipos: Mate (acabado menos brillante);, Acrílica (acabado brillante); y el fondo blanco, que actúa como laca coloreada, economizando el uso de pintura posterior. Se recomienda su uso en labores de carpintería en general

Ladrillo: Bloque de arcilla utilizado para construir paredes, muros, etc

Láminas de zinc: cubierta en un material resistente y delgado con un baño de acero para evitar su oxidación temprana, utilizada en la construcción como cubrimiento o cubierta de viviendas o para encerramiento en obras.

Lazos: Cuerda en hilo de polipropileno o en fique utilizada en numerosas actividades como la pesca, la industria, la ganadería, la agricultura y la construcción con el fin de atar, jalar o sostener algún objeto, animal o cosa.

Licencia de Urbanismo: Permisos expedidos por las Curadurías Urbanas para proyectos que superen un área de 2.000 metros cuadrados. Aplica para todo tipo de construcciones. La aprobación de la licencia se da un plazo máximo de 45 días.

Lija: Es un papel fuerte, que lleva encolados polvos de vidrio, de arena, de cuarzo o de esmeril en una de sus caras y sirve para alisar y terminar de pulir. Los hay de dos clases: de papel de lija y de tela de esmeril. Los fragmentos de vidrio fijados a la cola, trabajan como los dientes de una lima y arrastran virutas finísimas en forma de polvo. El número indica la finura de grano; cuanto mayor sea el número, más fina será la lija.

Mercado: Conjunto de transacciones que se realizan entre los compradores y vendedores de un bien o servicio; vale decir, es el punto de encuentro entre los agentes económicos que actúan como oferentes y demandantes de bienes y servicios. El mercado no necesariamente debe tener una localización geográfica determinada; para que exista es suficiente que oferentes y demandantes puedan ponerse en contacto, aunque estén en lugares físicos diferentes y distantes.

Metodología: Estudios de los principios que guían, o deberían guiar, la investigación científica. La metodología no habla de la ciencia empírica en el mismo sentido en que la ciencia empírica nos habla acerca del mundo, ella trata más bien de hacer claro el sentido de la ciencia empírica.

Mortero: El mortero es una mezcla de arena, cemento y agua limpia. La arena proporciona a la mezcla volumen y el cemento mantiene unidas las partículas. Se consiguen morteros de distintas durezas dependiendo de las proporciones de arena, cemento o añadiendo cal

Niple: Fragmento de tubería de pequeña longitud (generalmente menor de medio metro), utilizado para la instalación de acoples o reparaciones de tramos pequeños en las líneas de conducción, aducción o bombeo; y también en la instalación de accesorios.

Oferta: Cantidad de mercancías que pueden ser vendidas a los diferentes precios del mercado por un individuo o por el conjunto de individuos de la sociedad.

Pintura a la Laca: Pintura muy brillante y de acabado vistoso constituido por resinas sintéticas, que se usa generalmente para proteger una superficie acabada.

Pintura al Barniz: Mezcla homogénea de resma, aceite secante y disolvente, que se usa generalmente para proteger elementos de madera, tales como puertas, ventanas, etc. Da un acabado natural transparente, brillante o mate.

Pintura intumescente: Este tipo de pintura se utiliza como protección contra el fuego. Cuando se somete al calor del fuego, la pintura forma una espuma que impide que el fuego ataque al material situado tras dicha capa.

Pintura sobre tabla: Pintura hecha sobre madera.

Plafón: Lámpara que se atornilla directamente en el techo, por medio de una placa base.

Plan de Ordenamiento: Es el proyecto que rige el desarrollo urbano de todas las poblaciones de Colombia, por los próximos 10 años.

PVC: En los productos terminados lo que se conoce comúnmente como PVC es una mezcla, conocida como compuesto, de resina con aditivos que le confieren las características físicas y químicas necesarias de acuerdo a cada aplicación. Su aplicación está básicamente en tuberías, accesorios y conexiones rígidas. Sus características: no inflamable, resistente a los ácidos y álcalis débiles, rigidez dieléctrica y resistencia mecánica

Remachadora: Herramienta utilizada para colocar remaches.

Remaches: Son cilindros que se usan para la unión de piezas, tanto de metal como de madera.

Rodillo: Útil para realizar labores de pintado. Su gran utilidad radica en que abarcan gran superficie de pintado. También se utilizan para trabajos en los que no se quiere dejar el rastro de las cerdas que pueden dejar las brochas.

Existen distintos tipos de rodillo en función del uso: de lana, de nylon, para esmaltar, imitando gotéale.

Secante: Sustancia, frecuentemente un compuesto metálico, que acelera el secado del aceite, pintura, barniz etc.

Segueta: La segueta se usa para cortar curvas en madera o en plástico. Está constituida por una segueta o arco de acero y un mango de madera, capaz de girar para aflojar o apretar el arco. Para cortar figuras, sujete la pieza de trabajo al banco y corte la forma deseada, inclinando angularmente las seguetas, según sea necesario

Sellante: Líquido claro que se aplica sobre la madera, hormigón y mampostería para prevenir la entrada de la humedad.

Selladores: Uniforma y acondiciona la superficie de madera. Le otorga mayor resistencia y la prepara para el acabado final. Viene en las versiones: Superconcentrado/concentrado (para aplicarlo se debe diluir en thinner);, y la versión Listo para usar, que no necesita ser diluida. Puede ser aplicado tanto en interiores como en exteriores, se recomienda su uso en superficies de madera (puertas, ventanas, marcos, muebles, etc.);

Sifón: Pieza de unión de los sumideros con las tuberías de desagüe que, por su forma en U retienen los restos y objetos que podrían causar atasco e impide que los malos olores salgan al exterior.

Silicona: Es un sellador que se utiliza en diferentes aspectos del mundo del bricolaje. Existen distintos tipos y aspectos de la silicona.

Existe silicona blanca, transparente y hasta de colores en función del uso y emplazamiento.

Se presenta en tamaños grandes, para los cuales se necesita de una pistola para su aplicación o en tamaños pequeños para trabajos de pequeña envergadura.

Normalmente vienen con un aplicador y no necesitan de pistola.

Subsidios: Lo dan algunas empresas a los trabajadores que prueban este derecho, en dinero o especie para aliviar sus cargas.

Taladro: Herramienta eléctrica cuya finalidad es realizar agujeros en mampostería, madera o metal por medio de mechas de diferentes tipos y espesores. Taladros de mano y de pecho: Llamados "a engranaje", agujerean con mayor perfección, debido a la velocidad con que giran. También existen los de vaivén, que se usan para brocas de 2 a 6 mm.

Tee Pvc: Accesorio de cañería PVC (en forma de "T") utilizado para unir y bifurcar dos tramos de cañería.

Thinner: Solvente. En el mercado existen tantos solventes como compuestos no solubles en agua, siendo uno de los más populares, el thinner. Los solventes son compuestos de naturaleza orgánica que han sido diseñados para disolver, diluir o adelgazar sustancias insolubles en agua, como la pintura, los aceites y las grasas. El uso común de los solventes es el de potenciar o retardar los efectos de los compuestos sobre los que actúan.

Toma Corriente: Accesorio de suministro de electricidad para los artefactos eléctricos, ya sea desde una pared o una extensión.

Tornillos: Utilizados muchas veces en el área de la construcción pero principalmente en la mecánica y metalmecánica, para fijar o asegurar partes que van a soportar peso o resistencia.

Tubo Galvanizado: Tubo metálico el cual se ha sometido a un proceso de galvanizado. El galvanizado protege el metal de la intemperie y la consecuente corrosión que puede acortar la vida de estos materiales.

Unión: Resultado de juntar dos o más piezas, haciendo de ellas un todo.

Unión Articulada: La unión que permite movimientos angulares.

Unión Clavada: La que utiliza clavos como elementos de unión. Unión de horquilla y espiga: En uno de los maderos se hace el labrado hembra (horquilla) y en el otro el macho (espiga). Son uniones en forma de L y sirven para la realización de marcos. La horquilla puede ser total o parcial.

Unión de ranura y lengüeta: Este es otro método bastante utilizado, se usa para medidas que no pueden ser machihembradas, o para unir poca cantidad de tablas.

Unión Empernada: La que usa pernos como elementos de unión.

Unión Encolada: La que usa pegamentos como elementos de unión.

Unión giratoria: Tipo de unión que puede realizarse mediante bisagras o a través de un perno metálico o de madera como eje de giro.

Unión Mecánica: La que utiliza elementos de unión mecánica, tales como tornillos, clavos, espigas, etc.

Urbanismo: Referente a la dinámica y disposición de todas las cosas públicas y privadas que conforman una ciudad, incluye actividades y personas que la integran.

Urbanizable: Terreno o área apto para desarrollar proyectos de edificación o vivienda.

Urbanizado: Terreno o área donde se han desarrollado proyectos de urbanismo o edificaciones

Urbanización: Resultado del proceso mediante el cual, un terreno bruto es dotado de servicios de infraestructura, dividido en áreas destinadas al uso privado y comunal y a lo demás servicios básicos, inherentes a la actividad que se va a desarrollar y apto para construir, de conformidad con los reglamentos legales vigentes en la materia.

Yeso: Sulfato cálcico hidratado. En estado puro, es incoloro, En la naturaleza se encuentra en forma dihidratada (aljez) o anhídrica (anhidrita). Cuando se calienta a temperaturas entre los 130 y 200 grados centígrados, se obtiene el llamado yeso de París.

Viga: Madero largo y grueso que sirve, por lo regular, para formar los techos en los edificios y sostener y asegurar las fábricas. Una viga también es un hierro de doble T destinado en la construcción moderna a los mismos usos que la viga de madera

Vigas De Amarre: son las encargadas de soportar en una construcción de vivienda o edificio el peso de toda su estructura, estas barras soportan hasta una capacidad de 60 libras de torque o curvatura.

RESUMEN

TITULO

FACTIBILIDAD PARA LA APERTURA DE UN NUEVO PUNTO DE VENTA DE LA DISTRIBUIDORA DE MATERIALES DON LUCHO EN LA COMUNA No.4 DE BARRANCABERMEJA - DEPARTAMENTO DE SANTANDER*

AUTORES

FIGUEROA PEÑA, Luis Alberto
MARTÍNEZ ALMANZA, Rebeca Elvira **

PALABRAS CLAVES

MATERIALES
CONSTRUCCIÓN
DISTRIBUIDORA
FERRETERÍA

DESCRIPCION

Este estudio contempla la creación de un nuevo punto de venta de la distribuidora de materiales Don Lucho, la cual se piensa ubicar en la comuna 4 de la ciudad de Barrancabermeja, sector donde se están ubicando los nuevos proyectos de vivienda de interés social y además es un lugar donde particulares por la amplitud de sus lotes están construyendo vivienda propia. Para ello, se hizo un estudio de mercados basado en la realización de una encuesta a la población objetivo. Se realiza una investigación descriptiva utilizando como instrumentos el cuestionario, observación directa, y la entrevista personal; la información recolectada se toma como base para la elaboración de los estudios técnico, administrativo, financiero, evaluación social y ambiental.

Este proyecto pretende apoyar e incentivar a los habitantes de la comuna 4, para el mejoramiento de sus viviendas propias, al igual que impulsa la actividad empresarial generando nuevas fuentes de empleo, por da paso a nuevos empleos directos e indirectos, su puesta en marcha genera desde el punto de vista social y ambienta un impacto positivo.

La inversión para la puesta en marcha de la distribuidora es de \$68.805.452 aportados el 100% con recursos propios de su propietario, la actividad presenta un valor presente neto positivo y una rentabilidad del 48.71%, aspectos que permiten concluir que este proyecto es viable o conveniente para el inversionista ponerlo en marcha.

* Proyecto de Grado.

** Instituto de Educación a Distancia INSED, Gestión empresarial. Orlando Ordóñez Plata.

SUMMARY

TITLE

FEASIBILITY FOR THE OPENING OF A NEW POINT OF SALE OF THE DISTRIBUIDORA OF MATERIALS GIFT FIGHTS IN THE COMMUNE No.4 DE BARRANCABERMEJA - DEPARTMENT DE SANTANDER *

AUTHORS

FIGUEROA PEÑA, Luis Alberto
MARTÍNEZ ALMANZA, Rebeca Elvira **

PASSWORDS

MATERIALS
CONSTRUCTION
DISTRIBUIDORA
HARDWARE STORE

DESCRIPTION

This study contemplates the creation of a new point of sale of the distribuidora of materials Don I Fight, which is planned to locate in the commune 4 of the city of Barrancabermeja, sector where the new projects of housing of social interest are locating and it is also a locus in quo matters for the width of their lots they are building own housing. For it, a study of markets was made based on the realization from a survey to the population objective. He/she is carried out a descriptive investigation using as instruments the questionnaire, direct observation, and the personal interview; the gathered information takes like base for the elaboration of the studies technician, administrative, financial, social and environmental evaluation.

This project seeks to support and to motivate the inhabitants of the commune 4, for the improvement of its own housings, the same as it impels the managerial activity generating new employment sources, its setting in march generates from the social point of view and it sets a positive impact.

The investment for the setting in march of the distribuidora is of \$68.805.452 contributed 100% with resources characteristic of its proprietary, the activity presents a positive net present value and a profitability of 48.71%, aspects that allow to conclude that this project is viable.

* Project of Grade.

** Institute of Education at Distance INSED, managerial Administration. Orlando Ordóñez Silver.

INTRODUCCIÓN

Son varios los programas de construcción de vivienda que en una ciudad se emprenden ya sea a nivel privado y de interés social siendo estos últimos adelantados por los Gobiernos Nacionales, Departamentales y Municipales para tratar de solucionar el problema de vivienda que aqueja a una gran población entre las cuales se encuentran los desplazados, los desmovilizados y la gente de estrato uno y dos.

No es ajena a esta situación la ciudad de Barrancabermeja, que a través de las administraciones municipales y la alcaldía más precisamente, se han llevado a cabo los programas de vivienda de interés social a través de la Empresa de Desarrollo Urbano de Barrancabermeja “EDUBA”., con los cuales el sector de la construcción ha mantenido a nivel local la construcción de nuevas viviendas y apoya con los recursos concedidos a través del inurbe las remodelaciones de vivienda usada; aunado al hecho personal que el interés propio de la comunidad por mantener una mejor vivienda lo motiva al mejoramiento de la misma y a requerir materiales para la construcción e implementos de ferretería.

Dado que el sector de la comuna No. 4 de Barrancabermeja representa el corazón de la ciudad y dentro del cual se han establecido algunos de los programas antes mencionados, permite generar la idea orientada a abrir un nuevo punto de venta de la Distribuidora de materiales Don Lucho en dicha comuna, teniendo en cuenta el deseo, la necesidad y la capacidad económica de las personas que habitan alrededor de la comuna para de una u otra manera mejorar sus viviendas y por ende la calidad de vida de sus habitantes.

En este orden de ideas se esboza brevemente este trabajo en seis capítulos que lo conforman; todo ello evidenciado bajo un trabajo investigativo como el que se presenta en este proyecto cuyo objetivo es determinar la Factibilidad para la apertura de un nuevo punto de venta de la distribuidora de materiales don lucho en la comuna No.4 de Barrancabermeja - departamento de Santander.

El primer capítulo, presenta la historia del urbanismo y su presencia en las diversas épocas mostrándose su desarrollo, así como los materiales que desde el inicio de los tiempos se han utilizado, marcando las edades de piedra, hierro y bronce, las generalidades del sector de las ferreterías que va unido a la actividad de la construcción ya que se toma la ferretería como el negocio encargado de suministrar las herramientas y los materiales que se requieren básicamente para la construcción; así mismo hace relación a los materiales utilizados de acuerdo a su ubicación geográfica, al desarrollo de las ferreterías, y la innovación a través del tiempo, mostrando el panorama de la construcción, el sector ferretero en Colombia, la especialización de cada una de ellas y la participación del sector ferretero en la economía nacional.

En el segundo capítulo, se inicia una investigación de mercados principalmente en la búsqueda del análisis de la demanda, la oferta, precios, comercialización, publicidad y promoción de los artículos de ferretería y materiales para construcción en la comuna No. 4 de Barrancabermeja.

Posteriormente se encuentra el tercer capítulo que es el estudio técnico, donde se plantea el tamaño y la capacidad del proyecto pretendido, así como la capacidad proyectada, la jornada labora, el recurso humano, ubicación la ferretería, los costos de arrendamiento de local, la distribución de las respectivas áreas, los pasos a seguir para la prestación del servicio, los requerimientos de herramientas, muebles, enseres y equipos de oficina necesarios para el buen funcionamiento.

Realizado el estudio técnico, se procede a diseñar la organización administrativa como cuarto capítulo, donde se define la naturaleza de la empresa, así mismo se establecieron el perfil de los cargos, organigrama y demás políticas de carácter administrativo.

Con la estructura administrativa, se procede a realizar el quinto capítulo que es el estudio financiero, el cual muestra las inversiones, ingresos, egresos, flujo de caja, balances necesarios para su estudio.

Por último, se evalúa tanto el impacto social, ambiental y financiero mostrando con los resultados obtenidos tanto de la investigación y las estructuras técnicas, administrativas y financieras que permite tomar la decisión sobre la puesta en marcha del nuevo punto de venta de la distribuidora de materiales y ferretería en la comuna 4 de Barrancabermeja.

1. GENERALIDADES

1.1 ANTECEDENTES

El sector de las ferreterías va unido a la actividad de la construcción ya que se toma la ferretería como el negocio encargado de suministrar las herramientas y los materiales que se requieren básicamente para la construcción; de igual forma la construcción depende del urbanismo presentado en las ciudades.

Por lo tanto, se parte desde la historia del urbanismo y su presencia en las diversas épocas mostrándose su desarrollo, así como los materiales que desde el inicio de los tiempos se han utilizado marcando las edades de piedra, hierro y bronce de la siguiente manera:

1.1.1 Concepto de urbanismo. Etimológicamente e inicialmente, la palabra latina URBS- URBIS, que significaba ciudad. De acuerdo con este significado etimológico, el urbanismo es el conjunto de conocimientos que se refieren al estudio de la creación, desarrollo, reforma y progreso de los poblados, en orden de necesidades materiales de la vida humana¹.

1.1.2 Historia del urbanismo. Urbanismo nace en la era industrial como de la transformación y construcción de la en aquella época pero su madurez teórica alcanzó en nuestro siglo XX. El urbanismo se desarrolló en la teoría después de la Segunda Guerra Mundial donde se produjo un cambio en orden político económico y social de todos países del mundo. Se crearon nuevas ciudades se empezaron a modificar las ciudades existentes. Se toma como un nuevo tipo de planeamiento urbano, la Ciudad Jardín, que engloba un cúmulo de directrices distintas pero relacionadas a la vez, características de las primeras décadas del siglo. Entre ellas destacan la idea de la Ciudad Jardín inglesa —la contribución más temprana, y tal vez más significativa, para replantear los modelos de vivienda colectiva en un contexto desplazado del centro de la ciudad².

Algunas reflexiones en torno a la planeación de Ciudades Jardín permanecieron durante las décadas siguientes a través de la obra e ideas del planificador escocés Patrick Geddes, dentro de cuyas contribuciones se cuentan el plan, orientado por los principios de la Ciudad Jardín, para Tel Aviv a mediados de los veinte. La aplicación de este plan proveyó de un ambiente urbano distintivo a los edificios de estilo internacional que proliferaron en Tel Aviv en los treinta, lo que resultó en uno de los pocos contextos en el mundo donde la arquitectura moderna se conjunta con una organización urbana refinada y de baja altura. El historiador Spiro Kostof señala que "la popularidad de la Ciudad Jardín como principio de planeamiento

¹ www.arqhys.com/arquitectura/urbanismo-origen.html. Marzo de 2008.

² www.arqhys.com/arquitectura/urbanismo-historia.html. Marzo de 2008.

radicaba en su flexibilidad extrema, su adaptación relativamente fácil a toda ideología. El concepto podía diseminarse junto con la forma inglesa de la calle 'medieval', flanqueada por casas que Unwin y Parker se encargaron de popularizar, o igualmente podía ser separada de dicha forma y agregada a un conjunto de edificios de apartamentos de mediana o gran altura, e incluso a disposiciones más regulares". En los Estados Unidos, dos de los más importantes planes para Ciudades Jardines fueron efectuados en los veinte: Sunnyside Gardens, en Queens, Nueva York (1924), ideado por Clarence Stein y la Asociación Norteamericana de Planeación Regional, y el pueblo de Radburn, Nueva Jersey (1929), concebido por Stein y Henry Wright.

1.1.3 El urbanismo en Grecia y Roma. La relevancia del urbanismo ya se manifestaba en las civilizaciones griega y romana. El arquitecto griego Hipódamo de Mileto planificó importantes asentamientos griegos como Priene y El Pireo. Considerado como el padre del urbanismo, defendió el diseño geométrico de las ciudades³.

1.1.4 El urbanismo en el Lejano Oriente. China y su zona de influencia desarrolló una gran cultura urbana, gracias a la utilización de las ciudades como brazos administrativos del gobierno central chino. El modelo de urbanismo lo constituyó Chang'an (hoy Xi'an), capital de las dinastías Han y Tang. A finales del siglo VI contaba con una disposición cuadrangular rodeada por una muralla de tierra apisonada de unos 36,7 km de circunferencia, amplias avenidas de hasta 155 m de anchura que recorrían la ciudad de norte a sur y de este a oeste, una ciudad palaciega independiente en su parte norte y zonas residenciales divididas en 108 recintos amurallados (o distritos) que quedaban cerrados tras el toque de queda. Este plan fue copiado para ciudades de muchos otros países que se encontraban bajo la influencia de China, y en especial por la capital imperial japonesa Heian (hoy Kioto), establecida en el 794. El desarrollo del comercio y el surgimiento de una economía monetaria bajo la dinastía Song potenciaron el crecimiento de las ciudades, que tendieron en su mayoría a seguir el mismo plan urbanístico. No obstante, otros países del este asiático modificaron a menudo la cierta rigidez del modelo chino⁴.

1.1.5 Urbanismo en el renacimiento y las épocas posteriores. La emulación del clasicismo grecorromano que se produjo durante el renacimiento reavivó el patrón clásico en los esfuerzos urbanistas. La plaza de la Basílica de San Pedro de Roma y la plaza de San Marcos de Venecia representan un ideal de grandiosidad para los lugares públicos y las estructuras cívicas.

En un marcado contraste con las calles estrechas e irregulares de los asentamientos medievales, la planificación renacentista hizo hincapié en calles

³ www.arqhys.com/arquitectura/urbanismo-grecia-roma.html. Marzo de 2008

⁴ *Ibíd.*

amplias que respondían a un patrón radial o circunferencial regular, es decir, calles que formaban círculos concéntricos en torno a un punto central, con otras calles que partían desde ese punto como si fuesen radios de una rueda. Entre otros ejemplos estarían también el diseño urbano del Plan para Londres (1666) elaborado por el arquitecto inglés Christopher Wren y las calles de Mannheim y Karlsruhe, en Alemania.

Estos diseños del urbanismo renacentista fueron los utilizados en las ciudades españolas y británicas establecidas en el Nuevo Mundo en los siglos XVI y XVII, como se puede ver en Savannah (Georgia), Williamsburg (Virginia), Ciudad de México y Lima, en Perú. Ciudad de México había quedado destruida durante la conquista, pero fue el mismo Hernán Cortés quien ordenó su reconstrucción. La llegada casi inmediata del primer virrey de Nueva España, don Antonio de Mendoza en 1535 fue crucial para el urbanismo en tierras de América. Mendoza, que había estudiado las doctrinas urbanísticas de León Battista Alberti, renacentista italiano, las aplicó con radicalidad, tanto en México como en Perú, a donde se trasladó en 1550. 'La ciudad ideal' renacentista, una cuadrícula abierta que, en el caso español se abría en torno a un espacio central o Plaza Mayor, fue el modelo que aplicó en los dominios hispanos, siguiendo las reglas recogidas en las 'Leyes de Indias' (1573). La labor de urbanización llevada a cabo fue inmensa, sólo comparable con la realizada con antelación por el Imperio romano. En sus inicios, el urbanismo estadounidense reflejó también la preferencia por las avenidas y edificios públicos grandiosos⁵.

1.1.6 Urbanismo tras la II Guerra Mundial. La necesaria reconstrucción física a la que se vieron sometidas las ciudades tras la II Guerra Mundial aportó un nuevo desarrollo al urbanismo. En 1947 Gran Bretaña promulgó su significativa Ley de Planificación Urbana y Provincial, que dejaba todas las cuestiones relativas al desarrollo bajo control regional y fomentaba la construcción de nuevas ciudades⁶.

La fundación de nuevas comunidades había tenido en Gran Bretaña como pionero al urbanista británico sir Ebenezer Howard a principios del siglo XX. Las ciudades jardín de Letchworth (1903) y Welwyn (1920), construidas según sus ideas, habían sido diseñadas como ciudades autosuficientes protegidas de la invasión urbana por cinturones verdes o zonas agrícolas. En las décadas de 1950 y 1960, la expansión de las new towns (nuevas ciudades) británicas recibió un nuevo ímpetu al convertirse en la política oficial, lo que originó la construcción de un gran número de nuevas comunidades, muchas de ellas en los alrededores de Londres. Otros países europeos dieron también mucha importancia a la planificación urbana tras la II Guerra Mundial, llevando a cabo considerables reconstrucciones urbanas en ciudades como Rotterdam, en los Países Bajos, Hamburgo, en Alemania

⁵ www.arqhys.com/arquitectura/urbanismo-sigloxx.html. Marzo de 2008

⁶ *Ibíd.*

Occidental (hoy parte de la República Federal unificada de Alemania), y Helsinki, en Finlandia, además de otros lugares.

1.1.7 El urbanismo en el siglo XX. Las naciones anglosajonas respondieron de forma similar a la necesidad de mejorar las condiciones de vida de las ciudades. Empezaron por regular las condiciones sanitarias y la densidad de las casas de vecindad. Surgió entonces un movimiento a favor de una postura más global y a largo plazo, y de un proceso de urbanismo que examinara y controlara las muchas fuerzas que afectan a las ciudades modernas. A principios del siglo XX se tomaron importantes medidas para formalizar leyes que siguieron principios urbanísticos. En 1909 Gran Bretaña aprobó una Ley de Urbanismo que autorizaba a las autoridades locales a preparar programas que controlaran el desarrollo urbano. También en 1909 se celebró en los Estados Unidos el Primer Congreso Nacional sobre Urbanismo, ejemplo que pronto siguieron la mayoría de países desarrollados. Durante la depresión económica de la década de 1930 los gobiernos nacionales y regionales intervinieron de forma más enérgica en la planificación urbana. Para fomentar el desarrollo económico de las regiones más necesitadas, el Reino Unido autorizó el nombramiento de una serie de comisarios especiales con amplios poderes. Gran Bretaña, Francia, los Países Bajos, España y otros países europeos llevaron a cabo muchos e importantes proyectos de viviendas. En los Estados Unidos, el presidente Franklin Delano Roosevelt, en su programa del New Deal, estableció una Oficina de Obras Públicas para estudiar las inversiones, un Comité de Planificación Nacional para coordinar el desarrollo a largo plazo y un programa que dio como resultado tres ciudades de cinturón verde. En España, durante la II República, a partir de 1931, se alentaron planes de renovación urbanística, que transformaron el aspecto en numerosos barrios y distritos, especialmente en Madrid y Barcelona⁷.

1.1.8 El urbanismo moderno. A finales de la década de 1960 la orientación del urbanismo fue más allá del aspecto físico. En su forma moderna, el urbanismo es un proceso continuo que afecta no sólo al diseño sino que cubre también temas de reglamentación social, económica y política. Como tejido de organización humana, una ciudad constituye un complejo entramado. Por una parte, exige la disposición de barrios, industrias y comercios según criterios estéticos y funcionales y en proporcionar los servicios públicos que éstos necesiten. Por otra parte, quizás más importante, debe tener presente también: 1) el origen, educación, trabajo y aspiraciones de sus residentes; 2) el funcionamiento general del sistema económico al que pertenecen, además de los cargos que ocupan en este sistema y de las recompensas que éste les proporciona; y 3) su aptitud para tomar parte en las decisiones que afectan a su vida cotidiana. Visto desde esta perspectiva, el urbanismo requiere algo más que un minucioso especialista que sea capaz de desarrollar y aplicar un plan físico en la ciudad. Se necesitan también capacidades y actividades más generales: 1) la recogida y análisis de datos sobre la ciudad y

⁷ Ibídem.

su población; 2) el estudio de las necesidades de servicios sociales, y de la disponibilidad de éstos; 3) el desarrollo, evaluación, coordinación y administración de programas y horarios que cubran estos servicios; 4) programas de desarrollo económico y de viviendas que, además de la planificación, conllevaría la adopción de medidas financieras y la aplicación de esos programas de desarrollo, favoreciendo el establecimiento de asociaciones públicas y privadas, y de otros tipos de organización; y 5) el uso efectivo de la actividad política y de la participación ciudadana para influenciar y apoyar los programas de desarrollo⁸.

1.1.8.1 El plan global. El documento básico de urbanismo es un plan general adoptado y mantenido con revisiones periódicas. En su expresión cotidiana el plan se traduce en una serie de documentos legales —controles de urbanismo, regulaciones de las subdivisiones, así como códigos de construcción y vivienda— que estipulan los criterios de utilización del terreno y la calidad de la construcción.

1.1.9 El futuro de las ciudades y del urbanismo. El urbanismo de las últimas décadas del siglo XX se preocupa cada vez más de establecer o ejecutar políticas de servicios públicos y de proporcionar estos servicios. Como es obvio que los recursos son limitados y que los acontecimientos globales afectan al futuro de cada comunidad, el urbanismo debe actuar dentro de un marco de planificación nacional e internacional con el fin de lograr un desarrollo sostenible por ambas partes. Las infraestructuras económicas de muchas ciudades antiguas necesitan ser sustituidas. Las escuelas públicas y los hospitales urbanos son un reducto de las instituciones dominantes en un tiempo pasado en la ciudad. Durante medio siglo el público se sintió fascinado por las zonas limítrofes de las áreas metropolitanas. El poder de esta atracción ha sido tan fuerte que cuando las distancias al lugar de trabajo, situado en el centro urbano, se hicieron excesivas, los empresarios decidieron trasladarse a las afueras. A finales del siglo XX, sin embargo, la última generación de adultos, más joven que la mayoría de los habitantes de la ciudad, con más movilidad, a menudo sin hijos, y con una mayor libertad en sus relaciones, se ha sentido cautivada por la vida de la ciudad. Como respuesta, las ciudades están proporcionando servicios públicos y encauzando inversiones hacia una mejor calidad de vida en esas zonas que ofrecen atractivos incomparables para esta nueva población. En este escenario, diversos grupos de ciudadanos han alcanzado una mayor sofisticación en la búsqueda de sus intereses. Están mejor informados, conocen las leyes y los procedimientos jurídicos, tienen más habilidad política y son más militantes y persistentes. Han aprendido que la planificación conlleva un orden dentro del cambio y quieren influir en ella. Por su parte, los urbanistas están intentando equilibrar las demandas de intereses enfrentados para convertirlos en un consenso comunitario dinámico que posibilite la toma de decisiones. Además, las reacciones en contra de una planificación central y a favor del desarrollo privado que se han producido a lo largo de las décadas de 1980 y 1990 han desembocado en ambiciosos

⁸ www.arqhys.com/arquitectura/urbanismo-moderno.html. Marzo de 2008.

experimentos con el objetivo de reducir los controles urbanísticos, a veces, con resultados desiguales⁹.

1.1.10 Controles del desarrollo. Una vez adjudicado el terreno, las actividades privadas se coordinan con las instalaciones públicas por medio de ordenanzas de división zonal y reglamentaciones de subdivisiones. Una reglamentación urbanística o una ordenanza de división en zonas delimitan cómo puede utilizarse el terreno, así como el tamaño, tipo y número de estructuras que pueden ser construidas en él. Todo el terreno que se encuentra dentro de una ciudad aparece dividido en distritos o zonas. En estos distritos se permiten por derecho ciertos usos del terreno y se especifican las restricciones generales en lo relativo a la altura, tamaño y uso de la construcción. Las reglamentaciones llevan a cabo las asignaciones del terreno recomendadas en el plan global. Se proporcionan emplazamientos específicos para distintos tipos de residencias, industrias y negocios, junto a cifras específicas relativas a la altura de los edificios, la ocupación del solar y la densidad estipuladas, y se especifican para cada área los usos del terreno permitidos, incluidas las condiciones especiales, como puede ser el estacionamiento fuera de la vía pública. Si se cumplen los requisitos especificados se concederá el permiso. Otras reglamentaciones proporcionan criterios generales de considerable flexibilidad en lo referente a la mezcla de usos de los edificios o al diseño de la construcción, aunque para ser aprobadas necesitan un estudio más exhaustivo¹⁰.

1.2 MATERIALES PARA LA CONSTRUCCIÓN

1.2.1 Primeros materiales usados en la construcción. Desde el comienzo de la civilización, y los materiales que junto con la energía han sido utilizados por el hombre para mejorar su condición. Las primeras edades en las que se clasifica nuestra historia llevan sus nombres de acuerdo al material desarrollado y que significó una evolución en nuestra época. La edad de piedra con las primeras herramientas y armas para cazar fabricadas en ese material, la edad de bronce en la que se descubre la ductilidad y multiplicidad de ese material, seguida de la edad de hierro en la que este reemplaza al bronce por ser un material más fuerte y con más aplicaciones, etc.

Los productos de los que se ha servido el hombre a lo largo de la historia para mejorar su nivel de vida o simplemente para subsistir han sido y son fabricados a base de materiales, se podría decir que estos están alrededor de nosotros estemos donde estemos. De ellos depende en parte nuestra existencia. Hay muchos más materiales de los que utilizamos día a día, los que vemos en las

⁹ Ibíd..

¹⁰ www.arqhys.com/arquitectura/urbanismo-futuro.html. Marzo de 2008.

ciudades o los que utilizamos en nuestro quehacer diario, estos son los materiales de construcción.

1.2.2 Otros materiales de construcción. Del plástico se producen distintos materiales utilizados en la industria de las edificaciones. Las tuberías de una edificación, (eléctricas, sanitarias, gas y de suministro de agua), son plásticas, en el alumbrado público que hace parte de nuestras ciudades, también está presente. El Poliestireno un material adecuado para aislamientos y accesorios utilizados a bajas temperaturas, como en instalaciones de refrigeración y aviones, las pinturas y lacas, fibra óptica, PVC. Éste se emplea también en forma de láminas como material de construcción. Enfocados en la construcción muchos plásticos se utilizan para aislar cables e hilos, y el poliestireno aplicado en forma de espuma sirve para aislar paredes y techos.

A partir de la revolución industrial se empezaron a usar materiales novedosos para esa época, pero tal vez para la nuestra no, como el plástico. Se da el caso en la actualidad de edificios (de no más de dos plantas) con estructura hecha como un todo y de plástico.

También se hacen con plástico marcos para puertas, ventanas y techos, incluso alfombras, molduras y otros artículos. “El plástico es el material de los materiales”, nuestra vida ha ganado en confort, calidad y economía. En conclusión “casi todo puede ser de plástico”.

1.2.3 Materiales Utilizados de acuerdo a su ubicación geográfica. Los materiales de construcción han sido usados a lo largo de la historia de acuerdo con la ubicación y condiciones geográficas, es así como existieron las viviendas rupestres, escavadas en la roca en el siglo XVIII cerca de Italia. Pasando a nuestra situación geográfica, cuando nos referimos a viviendas o construcciones en las costas y lugares relacionados con salidas marítimas, la madera, no necesariamente procesada, y los techos en paja salen a relucir. Las viviendas lacustres o en palafitos, que se elevan de la superficie por medio de postes para evitar que las subidas del agua afecten sus recintos son claro ejemplo de esto, sus materiales son maderas vegetales muy ligeras con techos de largas hojas y ramas de plantas y troncos gruesos que por la condición geográfica resistan la humedad, así mismo los muebles y demás enseres son contruidos con materiales livianos (Orinoco y Amazonas). Otro ejemplo emparentado esta vez con las viviendas campesinas es la arcilla y demás materiales usados en este tipo de construcción, sobretodo en lugares apartados, porque esta sale del terreno en donde se asientan, paja, arcilla, arena, barro etc. son pocas las cosas que hay que traer de sitios distintos, los muros en arcilla son gruesos además de soportar la construcción para soportar las bajas temperaturas. En las sociedades tribiales se usa la tierra cruda para adobes o cocida para ladrillos y la cal para proporcionar impermeabilidad. En las ciudades actuales, en donde el asunto del confort se ha trabajado y ha evolucionado tanto se notan las diferencias de un sitio calido a uno

templado y a uno frío no solo en la constitución y diseño del espacio sino en la elección de los materiales, por ejemplo las piedras extraídas de las canteras se usan en Bogotá, los distintos mármoles extraídos de las zonas nacionales y los materiales son en su mayoría de fabricas aledañas a las ciudades en donde se usan (cuando se tiene el dinero suficiente para ordenar un material especial por estética es la excepción) el ladrillo varía de ciudad en ciudad, la coloración y la calidad dependen del sitio donde se fabrique se usan maderas que aíslen del frío en zonas frías y del tipo de la guadua sobretodo en las zonas que la producen porque se adapta mejor a sus necesidades climáticas, sin embargo con la importancia de la estética es posible ahora tener, si se tiene el capricho y el dinero una vivienda lacustre en Bogotá así es que con el paso del tiempo lo natural (usar los materiales del sitio) se respeta menos.

1.2.4 Tendencias culturales en el uso de materiales. Culturalmente hablando, la tendencia en el uso de materiales es similar a la utilización geográfica, por ejemplo los primeros pueblos pescadores construían sus casas sobre especies de balsas que al subir la marea flotaban normalmente pero que al bajar esta quedaban fijadas al suelo por estacas, lo cual dio origen a los palafitos, familiares o comunales. Del mismo modo antes se usaban pieles de animales para cubrir las viviendas pero al no durar tanto se optó por alternativas más acordes a las necesidades humanas, como el adobe, la piedra y la madera. La cultura ha jugado un papel preponderante en la elección de distintos materiales para sus espacios. Algunos campesinos se niegan a cambiar los materiales y la manera de construir de antaño y en las ciudades se dejan de usar materiales modernos que ahorran espacio por creerlos endebles sin atender a los adelantos en este sentido, mientras que en países industrializados donde la apertura mental es difundida no existen estas trabas.

1.3 FERRETERÍAS

Es pues la ferretería tomada a la par del urbanismo y las necesidades de construir y mejorar su vivienda inicialmente las que dan paso a la creación de las mismas, por lo cual se describe de manera general su participación.

1.3.1 Ferreterías la empresa familiar. En línea general las ferreterías son empresas chicas y en una gran mayoría son negocios familiares, en los que el padre inicia un negocio y los hijos colaboran desde temprana edad de forma natural, sin embargo no necesariamente cuando crecen se incluyen en él muchos dependen de los intereses de cada uno y de la expectativa de crecimiento que se presente en el negocio, puesto que muchas veces el negocio inicial no alcanza a sostener económicamente a todos los integrantes.¹¹

¹¹ www.arqhs.com/arquitectura/urbanismo-futuro.html. Marzo de 2008

Es necesario destacar que la ferretería es un rubro de toda la vida. Si bien es difícil admita al mismo tiempo demasiadas personas, si es capaz de sostenerse a lo largo de los años, ya que se encuentra relacionada con la vida doméstica de todas las personas.

La mayor dificultad que atraviesa el sector en estos momentos es la presencia de los “grandes espacios”, debido a que este tipo de negocios presentan mayor cantidad y variedad de productos y atención permanente. Aún así el sector de las ferreterías tiene en sus manos la posibilidad de profesionalizarse, orientarse a un segmento en particular de la industria: al de las pinturerías, a la electricidad, herramientas etc. Esta sería una de las alternativas para competir con éxito, sumado a la confianza que genere en sus clientes quienes buscan además de un producto la asesoría que muchas veces no se encuentra en las grandes cadenas.

1.3.2 El ayer de las ferreterías. En los años de 1940 el gremio ferretero, al igual que muchos otros, vivió en el seno de un proteccionismo exacerbado que hizo que se cerraran las fronteras de muchos países y se viera únicamente hacia el interior, sin preocuparse de lo que ocurría fuera del país. Se tenía un mercado cautivo¹².

De 1940 a 1970 se desarrollaron marcas y se consolidó un mercado que se vio fuertemente golpeado cuando, en los años de 1980, la apertura económica era inminente en algunos países; la industria ferretera fue golpeada fuertemente, tuvo que enfrentarse a la llegada de diversidad de productos, pero también herramientas y materiales de bajo precio y dudosa calidad, ambos comenzaron a competir con los productos nacionales.

La globalización ha propiciado cambios en todos sentidos y en todos los sectores; la industria ferretera no es la excepción, se encuentra en un momento de recomposición debido a la apertura comercial, la entrada de nuevos jugadores al mercado nacional, el cambio de estrategias de los fabricantes nacionales y las nuevas formas de distribución. Para algunos esta situación es de incertidumbre, es estar en constante movimiento a una gran velocidad; para otros es una oportunidad, siempre y cuando se conozca la industria y su contexto.

Lo necesario para una compostura doméstica fue adquirido en el mercado de los precios bajos dominado por China e India; electricistas, carpinteros, herreros, ingenieros, etcétera, adquirieron las marcas estadounidenses, alemanas y de otros países con características de producción y calidad similares. "Se pudo visualizar que el sector industrial, en especial el de herramientas manuales y eléctricas, empezó a tener dificultades por competir tanto en precios, como en calidad".

¹² <http://www.imcyc.com/cyt/agosto02/llave.htm>. Marzo de 2008

Ante esta situación, los esfuerzos se encaminaron para conseguir créditos y subirse al tren de la modernización, adquirir la cultura de la calidad y mantenerse en un mercado de muchos competidores, pero el rezago era inminente. Lo anterior obligó a un replanteamiento: ¿Qué hacer? fue la pregunta constante, pues empresas estadounidenses, alemanas, españolas, argentinas, colombianas, guatemaltecas, chinas y de otros países fueron llenando los huecos que poco a poco iban dejando las empresas nacionales, muchas de las cuales dejaron de ser fabricantes para convertirse en importadoras y comercializadoras de grandes empresas extranjeras.

1.3.3 El hoy de las ferreterías. La apertura económica y los cambios en los mercados se dan en dos ámbitos, el del comerciante y el del fabricante. Del segundo tuvo que cambiar su estrategia de generación de riqueza en su negocio; ahora, "produce sólo algunas cosas y lo demás lo tiene que importar; de productor pasó a comercializador".

Por lo que respecta al comerciante, en términos generales, en un principio estaba de acuerdo en permitir la entrada de diferentes productos, porque incrementaba la oferta a sus clientes y obtenía mayor participación de mercado, pero la existencia de más productos trajo consigo nuevos jugadores en el terreno de la venta y la distribución. "La entrada de Home Mart, Home Depot, de grandes cadenas, redistribuyó el mercado; ahora a los pequeños comerciantes de ferretería se les puede pegar no por precio, sino por servicios y comodidad, en una ferretería pequeña, como no tienen tanto gasto administrativo, el precio que pueden ofrecer a sus clientes es más bajo, pero se restringe a un horario muy pequeño, en cambio, una cadena puede abrir más horas con una variedad extensa de productos".¹³

1.3.4 Innovación y cambios en las ferreterías. En este sentido, el concepto actual de una gran ferretería está cambiando, ahora existen conceptos integrales de marcas nacionales y extranjeras que ofrecen todo tipo de artículos de ferretería, maquinaria y materiales bajo el mismo techo. Uno de ellos es Arkio, un ambicioso proyecto surgido de Cemex, que pretende atender las necesidades específicamente del ramo de la construcción en la parte de acabados.

Esta nueva empresa Arkio, estima facturar para el 2008, 40 millones de dólares al atender, en primera instancia, el mercado del Distrito Federal en México, entidad que concentra una cuarta parte de todas las compras de materiales para la construcción en el país de México.

¹³ <http://www.imcyc.com/cyt/agosto02/llave.htm>. Marzo de 2008

En este panorama de cambios, el porcentaje de productos nacionales que se ofertan en una ferretería es variable; podría alcanzar 70 %, de artículos nacionales. En cuanto a precios, la diferencia entre un producto nacional y uno extranjero es de 40 %. Es más barato el producto extranjero.

En este contexto, las marcas nacionales han cambiado de estrategia; por ejemplo, en el mercado de herramienta manual sale más barato importar que producir y mantener una planta laboral; es mucho más económico ser importador y manejar los canales de distribución. La tendencia apunta a que los productores se alíen con marcas de otros países para ser los distribuidores absolutos de herramientas y productos de muy buena calidad en todas las líneas.

1.3.5 Panorama en la construcción. A pesar de que la industria de la construcción no ha podido recuperar los niveles que alcanzó en la primera mitad de la última década del siglo pasado, este sector, en su enfoque hacia las pequeñas obras, así como al mantenimiento tanto de chicas como de grandes construcciones, ha mantenido a la industria ferretera. "Ha ayudado pero no es inversión nueva; ha sido simplemente para aguantar, es meter la primera para que no se apague el motor", añade que sí hay trabajo porque la corrosión hace que el hierro se pique, que los mastiques y vidrios se cambien, que haya cambios en las estructuras eléctricas, etcétera. "Hay necesidad de nuevas casas, de nuevas construcciones -quitemos las grandes obras-; sí hay trabajo, el único problema es que la disparidad entre precios e ingreso es muy grande, la gente esta muy cautelosa de invertir, sólo compra lo necesario, si antes tenía una puerta picada la cambiaba completa, ahora sólo la repara. El consumidor doméstico es la válvula de escape, la industria que se tenía antes se encuentra muy dañada y con muchos problemas"¹⁴.

Sumado a lo anterior, Internet también está transformando el esquema, ya que las ventas a través de la red dirigidas al gran consumidor van en aumento (Arkio, por ejemplo, permite acceder a todo el catálogo de productos por Internet). La logística en la industria ferretera también ha jugado un papel importante en las ventas, en las compras, en la relación con proveedores, en los canales de distribución.

La industria ferretera tiene zonas económicamente más activas que otras, zonas de mayor necesidad de productos ferreteros en las ramas industrial, agrícola, de navegación, materiales para la carpintería y la construcción y más, y en todas esas zonas y ramas la recomposición es una realidad, para algunos de incertidumbre, para otros de oportunidad, siempre y cuando se conozcan la industria y su contexto, los movimientos y las tendencias. Es la época de posicionamiento de marca, cuando hay muchas marcas; de la gran competencia, de las certificaciones ISO, de los grandes jugadores, de las ventajas competitivas.

¹⁴ Ibídem.

Por todo lo anterior se puede decir que la globalización ha propiciado cambios en todos sentidos y en todos los sectores; la industria ferretera no es la excepción, se encuentra en un momento de recomposición debido a la apertura comercial, la entrada de nuevos jugadores al mercado nacional, el cambio de estrategias de los fabricantes nacionales y las nuevas formas de distribución. Para algunos esta situación es de incertidumbre, es estar en constante movimiento a una gran velocidad; para otros es una oportunidad, siempre y cuando se conozca la industria y su contexto.

1.4 EL SECTOR DE LA FERRETERÍA EN COLOMBIA

1.4.1 Descripción del sector. Las ferreterías fueron el primer gran experimento de industria en Colombia, hace ya más de 30 años. De la necesidad de desarrollar productos metálicos para ser utilizados en la construcción, nacieron las principales empresas siderúrgicas y por esto se consideran como el mayor impulsador de las pequeñas y medianas empresas de esta cadena, siendo así que aproximadamente el 95.3% de las empresas son pymes, según datos de Fedemetal¹⁵.

Existen dos grandes divisiones dentro de los productos comercializados en este sector. Por un lado, esta lo que se denomina ferretería pesada que hace referencia a los productos utilizados en grandes obras de ingeniería y de la construcción. Dentro de estos productos se pueden mencionar los hierros redondos, galvanizados, corrugados, hierros fundidos para alta presión, varillas, láminas H.R. y C.R. y perfiles de formatos grandes. La mayor parte de éste mercado, aproximadamente el 60%, es distribuido por ferreterías grandes como Ferrasa S.A. y por otras diferentes a las ferreterías dedicadas a la importación y comercialización de estos productos, como CODIACERO, COACES, etc. Sin embargo, también utilizan los productos importados como insumos para desarrollar productos terminados.

Por otro lado, existen ferreterías que comercializan la línea liviana, ésta hace referencia a las herramientas de mano y sus accesorios, tornillería, tubería, válvulas y accesorios, y otros productos de ferretería como abrasivos, asbestos, candados, mallas, niples, punzadoras y cizallas entre otros.

Este sector está compuesto por empresas comerciales dedicadas a la compra y venta de productos. Dentro de éstos se pueden mencionar las varillas, láminas, tubos, codos, manguitos, empalmes, bridas, herramientas de mano, hojas de sierra y en general, los demás accesorios utilizados en obras de construcción, industrias metalmeccánica, entre otros.

¹⁵<http://www.icex.es/icex/cma/contentTypes/common/records/viewDocument/0,,00.bin?doc=57756>
Tomado del documento sector de las ferreterías en Colombia ICEX. Febrero de 2007. p.7

El tamaño de los negocios de este sector, varía desde grandes empresas hasta pequeños negocios familiares de subsistencia. Sin embargo, estos negocios se pueden clasificar no solo por su tamaño, sino también por el sector a los cuales van dirigidos sus productos. Siguiendo ésta clasificación, se puede decir que existen dos grandes divisiones¹⁶:

- **Ferreterías especializadas en construcción.** Allí se ofrecen productos como hierros redondos, chipas, alambre dulce, puntillas, tubería sanitaria, tubería de presión, ductos eléctricos, tubería galvanizada, etc.
- **Ferreterías especializadas en la industria.** Se ofrecen desde herramientas especializadas para la industria automotriz, hierro para la ornamentación y fabricación de chasis para automotores, hasta insumos que se agregan a un producto terminado como es la industria del mueble. Además, se ofrece al sector industrial maquinaria especializada como calderas, aparatos de medición, etc. También se ofrecen productos para sistemas de fluidos, como son tubos, válvulas, bridas etc.

Sin embargo, existen ferreterías que no son tan especializadas y hacen una mezcla de los dos sectores e incluyen suministros y herramientas para el sector agrícola como guadañadoras, alambres de púas, mallas, etc.

En cuanto a la ferretería pesada, se espera que este sector incremente su tamaño, puesto que el sector de la construcción se está reactivando y a mediano y largo plazo se tiene la expectativa que se hagan nuevas exploraciones petroleras en los próximos años.

En la medida que la industria crezca, la comercialización de algunos productos de ferretería liviana va a incrementar, puesto que por el desgaste del artículo es necesario reponerlo, por ejemplo las hojas de sierra, brocas, y en general todos los útiles intercambiables para herramientas de mano, incluso mecánicas, o para máquinas herramienta.

1.4.2 Participación del sector en la economía nacional. Según la Encuesta Anual Manufacturera del 2001, la producción para el sector asciende a 386 millones de dólares aproximadamente, generando así 15.384 empleos¹⁷.

Las ventas del sector ascienden a 270 millones de dólares en el 2002, teniendo el crecimiento más alto de los últimos 5 años, 39.2% frente a un crecimiento de – 1.6% en el 2001, como consecuencia de un repunte en el sector de la construcción, el mayor soporte del sector de ferreterías. Este volumen de ventas

¹⁶ Ibídem p.8. 2007.

¹⁷ <http://www.icex.es/icex/cma/contentTypes/common/records/viewDocument/0,,,00.bin?doc=57756>
Tomado del documento sector de las ferreterías en Colombia ICEX. Febrero de 2007. p.12 y 13.

del 2002, representa el 1.97% del total del sector de comercio al por menor, enmarcado dentro del sector “Comercio, Reparaciones, Restaurantes y Hoteles”, aportando el 12% al PIB nacional.

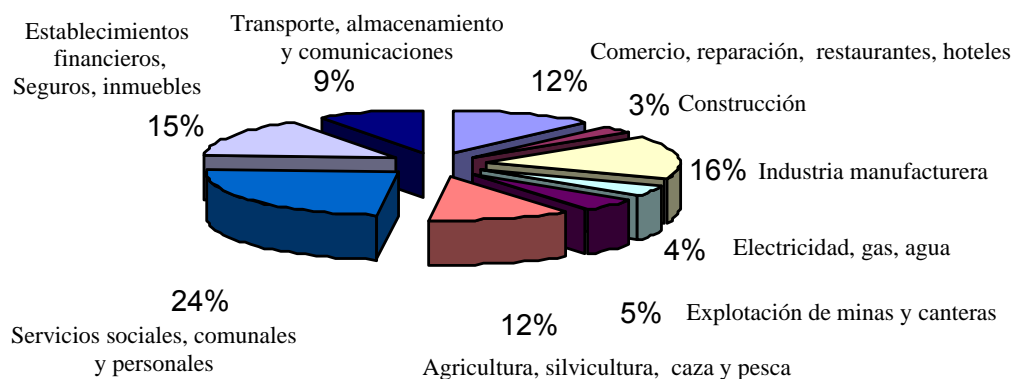
Los principales segmentos del mercado en donde se comercializan este tipo de productos son el del sector de la construcción, el sector petroquímico, y en general toda la industria.

En el 2000 las exportaciones de los productos de las partidas arancelarias seleccionadas ascienden a USD \$ 15.863.893, teniendo un crecimiento de 12,65%, pasando en el 2001 a USD \$17.870.156, mientras que con respecto al 2002 presenta un decrecimiento de 4.09% con exportaciones que ascendieron a USD \$17.139.515 en este año.

Tradicionalmente, los principales países de destino de estas exportaciones, Venezuela, seguido por Ecuador y República Dominicana. A España tan solo se exporta el 0.09% del total. (DANE, ANIF) pasando en el 2001 a USD \$17.870.156, mientras que con respecto al 2002 presenta un decrecimiento de 4.09% con exportaciones que ascendieron a USD \$17.139.515 para el 2003¹⁸.

La industria ferretera tiene de acuerdo con los sectores una participación del P.I.B. así:

Figura 1 Participación de la Industria ferretera en P.I.B año 2007



Fuente:<http://www.icex.es/icex/cma/contentTypes/common/records/viewDocument/0,,00.bin?doc=577563> Tomado del documento sector de las ferreterías en Colombia ICEX.p.12. 2007.

¹⁸ Ibíd.

1.5 ASPECTOS GEOGRÁFICOS

Barrancabermeja, es un municipio del Departamento de Santander, ubicado en la zona del Magdalena Medio, la cabecera municipal se halla en la rivera oriental del Río Magdalena, su posición geográfica es de 7° 03' y 48", latitud norte y 73° 51' y 50", de latitud oeste, su altura sobre el nivel del mar es de 75 mts. La superficie es de 1213,5 km. Limita por el Norte con el municipio de Puerto Wilches y el Río Sogamoso, por el Oriente con los municipios de Betulia y San Vicente de Chucuri, Simacota y Puerto Parra, por el occidente con el Río Magdalena que separa a su territorio del Departamento de Antioquia.¹⁹

La economía de este municipio principalmente, se enmarca entorno a la explotación y refinación del petróleo. Cuenta con medios de transporte; terrestre, fluvial, ferroviario y aéreo.

La topografía territorial de este importante municipio, está compuesta por dos grandes zonas de origen aluvial, varios niveles de terrazas, pequeños montículos formados por las depresiones de los cimientos de agua. La llanura comprende formas de menor tamaño, como lo son orillales, diques y bajos. La zona aluvial se inunda periódicamente.

Los aspectos de clima se caracterizan por centrar con dos épocas de invierno claramente definidos entre los meses de abril a junio y septiembre a noviembre. La época de mayor verano se presenta en los meses de diciembre, enero, febrero, es importante recordar aquí que actualmente el municipio de Barrancabermeja, manifiesta estos periodos como climas muy variados. Su temperatura media es de 35°C.

En cuanto a las características hídricas con que cuenta el municipio, el cual pertenece a la del Río Magdalena, donde por muchas décadas han arribado muchas grandes embarcaciones, motivo por el cual la ciudad se conoce, como el Puerto Petrolero o del Oro Negro, otros ríos son: el Sogamoso, Oponsito y la Colorada, además cuenta con una variedad de caños y quebradas entre las cuales se destacan Guarumo, Llanito, la Llanera y Putana. También por varias ciénagas entre ellas se cuenta con San Silvestre, el Llanito, Brava, Opón Salada, la Cira, Juan Esteban, Zarzal y Zapatero.

1.6 ASPECTOS HISTÓRICOS

Indudablemente hablar de la reseña histórica de Barrancabermeja, es recordar su origen, desde la Tora o la Tocca, era el puente más importante sobre el río Yuma,

¹⁹ ALCALDÍA MUNICIPAL DE BARRANCABERMEJA. Oficina de Planeación Municipal. Revista Barrancabermeja en cifras. 2005-2007. p. 28, 29, 30.

llamado después en el año 1500 por Rodrigo de Bastida, Río Grande la Magdalena. La descripción de ésta cronología histórica, se orienta principalmente a los aspectos más relevantes que permitieron el desarrollo socioeconómico de la región²⁰.

Debido a los hallazgos y extracciones del petróleo, este modesto lugar comenzó a crecer de tal forma que de 1.450 habitantes en el año 1918 pasó en menos de 4 años a 2.015 habitantes por razón de emigración de personas que llegaron al corregimiento de diferentes lugares en busca de mejor futuro.

En abril de 1922, Barrancabermeja es erigida municipio por medio de la ordenanza No.13 modificada por la ordenanza No.25 del mismo año. Por esa época se conformó el primer Concejo Municipal. La ciudad en la década del 20 urbanísticamente se desarrolló a partir del muelle, conocido hoy como el Sector del Paseo del Río, hasta la carrera 18, más exactamente por la edificación del antiguo Teatro Yarima, de tal forma que geográficamente la ciudad comprendía la zona del complejo petroquímico por un lado y por el otro el sector comercial y urbano, con un total de 6 carreras y 4 calles por donde transitaban los habitantes²¹.

Con la apertura del ferrocarril se dio la oportunidad de atravesar la ciudad por todo el centro urbano, permitiendo a sus habitantes explorar nuevas tierras para urbanizar, es así como en 1922 se da inicio al trazado de los barrios Colombia y Buenos Aires.

En agosto de 1951 la Reversión de Mares hace entrega de las instalaciones y bienes de la concepción y la refinería del estado, cuando la Empresa Colombiana de Petróleos ECOPEPETROL la cual asume por completo el control de sus operaciones en 1961.

Las necesidades de vivienda y los problemas de urbanizaciones nacen a partir de 1950, en 1953 se crea la Junta del Plan Piloto a fin de regular y ordenar la inversión de las rentas de hidrocarburos pagadas por ECOPEPETROL, en 1954 se abrió la oficina del ICT (Instituto de Crédito Territorial), cuya gestión fue hasta 1985, construye las 1.568 viviendas de los barrios: Parnaso I, J. Quesada, Aguas Claras, Cincuentenario, Buenavista, Tierradentro, Ramaral y el Paraíso.

Como política de planeación urbana se propone el Plan Piloto en 1960 y en 1970 se crea la Junta de Planeación Municipal, con un propósito principal que era el de organizar la ciudad, mediante un plan que reglamentara el uso de las tierras por zonas, desarrollar un plan de vías, delimitar el área urbana y rural, estableciendo

²⁰Ibíd. p. 28, 29, 30

²¹ Ibíd.

un sistema de parcelación y urbanización, así como un programa de vivienda. Este mismo año se contrata con unidades formular un Plan de Ordenamiento Urbano²².

Para atender lo anterior y asesorar a la Administración, en 1975 se crea la Oficina de Planeación Municipal. En 1979, el EAFIT elabora el Plan de Desarrollo Urbano Local y para el año 1985 el INURBE reemplazó al ICT. A nivel local se creó EDUBA (Empresa de Desarrollo Urbano de Barrancabermeja) con funciones similares. Los resultados de EDUBA son los de construir 117 viviendas en las Urbanizaciones: Cincuentenario, Provivienda, los Pinos y Villarosita²³

Otras soluciones que se dan después de 1960, son los aportes principales que gestiona la parte Privada debido a la necesidad de vivienda local construyen, Cavipetrol: Parnaso 112 y en el Barrio Galán 948 viviendas. Preconcreto Ltda.: Las Margaritas 76 y en los Álamos 70 viviendas. Sociedad Casa de Mercado: La Magdalena 31 viviendas. Urbanizadora JD Reyes: Refugio 64 viviendas. Coovinob: Urbanización los Lagos 100 viviendas. Coviba: 320 viviendas, Asovisbar: 100 viviendas²⁴.

En la medida que el municipio fue creciendo sus necesidades básicas fueron creando un papel protagónico y definitivo para el bienestar social, económico, cultural, educativo y de construcción. Particularmente entre 1960 y 1975, el sector central se pobló o adjudicó totalmente, incluso la zona educativa, la zona deportiva, el área del barrio Galán Gómez, el área de los viejos Campamentos donde se trazó la Urbanización Cincuentenario y otras. La demanda de vivienda presionó hacia el sur, suroriente, nororiente y norte de la periferia creándose algunos barrios como Cincuentenario, Campestre, la Libertad, la Floresta. La mayoría de predios fueron invadidos o loteándolos adjudicándolos a los invasores. De este modo se crearon la mayoría de los barrios periféricos llamados por la época "tugurios", dada su mísera construcción en latas, cartón, paroy, desechos de madera y la falta de servicios públicos; después se les denominó barrios marginados y para disipar lo despectivo la política acuñó el término "subnormal" para referirse al tema²⁵.

1.7 URBANISMO EN BARRANCABERMEJA

El urbanismo en Barrancabermeja, es coordinado desde la oficina de planeación municipal, la cual a través de las proyecciones y tras el fenómeno de la nacionalización del petróleo mediante la entrada en escena de ECOPETROL, se

²² ALCALDÍA MUNICIPAL DE BARRANCABERMEJA. Oficina de Planeación Municipal. Revista Barrancabermeja en cifras. 2005-2007. p. 28, 29, 30

²³ Ibíd..

²⁴ ALCALDÍA MUNICIPAL DE BARRANCABERMEJA. Archivos de Oficina de Planeación Municipal. 2005-2007.

²⁵ Ibíd.

genera una época de transición caracterizada por estructuras residenciales diseñadas por CAVIPETROL en los años 60. Sin embargo el análisis de la estructura urbana permite detectar entre 1950 fecha de la reversión de la concesión de mares y 1960 aparece en la ciudad el área institucional de corte educativo; vale mencionar que en ese momento los únicos equipamientos puntuales presentes en la ciudad eran los exigidos en uno de sus apartes por la ordenanza que elevó el corregimiento a municipio (cárcel, palacio municipal y un colegio oficial), construidos todos a partir de 1924 además del Hospital San Rafael.

Es posible mencionar que tras la reversión de la concesión se produce en el asentamiento la construcción de equipamientos institucionales orientados a equilibrar el déficit acumulado de éstos por más de 30 años; sin embargo, el crecimiento poblacional hará explotar el asentamiento más adelante; la naturaleza de las luchas populares reconocidas abiertamente como “las manifestaciones de radicalidad” cuyo objetivo involucra protestas en contra del déficit en servicios públicos domiciliarios, infraestructura vial y equipamientos en la ciudad.

Las dificultades de la ciudad procuran resolverse a través de un primer intento de proyección a futuro, hacia 1960 con la elaboración de un “plan piloto”, en el que se daría el primer paso formal en la planeación, se trata de una toma de conciencia municipal previa nacionalización del petróleo; de allí en adelante se implementan de manera consecutiva la elaboración de otros tipos de planes.

En 1970 se genera una de las mejores intervenciones en materia de planeación reportadas en la historia del municipio; se trata del “Plan de ordenamiento urbano”, realizado por la Universidad de los Andes, que logra generar un diagnóstico muy acertado de la situación física de la ciudad en ese entonces.

En 1975 mediante el acuerdo No. 007 de 1974 del Concejo Municipal se crea la Secretaría de Planeación Municipal como organismo “dedicado a buscar las condiciones óptimas para el desarrollo ordenado de las áreas de jurisdicción en sus aspectos físicos sociales y administrativos para el bienestar de la comunidad”.

A partir de este momento la secretaría de planeación municipal tuvo como objetivo principal asesorar la elaboración de los planes de desarrollo además de verificar su ejecución e implementación.

En 1979 es realizado por EAFIT de Medellín, el primer plan de desarrollo urbano para Barrancabermeja como consecuencia del decreto 1306 de 1980 donde se exigía como requisito a todos los municipios que requirieran préstamos para conseguir desarrollar políticas urbanas.

Años adelante se realizan nuevas intervenciones haciendo parte de las más significativas la creación de EDUBA (Empresa de Desarrollo Urbano de

Barrancabermeja) mediante el acuerdo 026 de 1984 como una empresa comercial e industrial del Estado con el objeto de aminorar el déficit en materia de vivienda municipal. Para lo cual EDUBA se encarga de realizar las proyecciones de vivienda nueva y mejoramiento de vivienda manejando los siguientes proyectos:

Cuadro 1 Programas de Vivienda en Barrancabermeja

PROGRAMA	No. Viviendas	Fecha
AREA URBANA		
1. Vivienda Nueva		
La toca	28	1996
Bosque de la Cira I etapa	95	1996
Los almendros	84	1996
Total	207	
2. Mejoramiento de Vivienda		
Malvinas	24	1996
Dorado	9	1996
Educa	75	1996
Oronegro	57	1996
Benjamín Herrera	24	1996
San Jose Obrero	24	1996
Boston	134	1996
David Núñez	12	1996
Pablo Acuña	41	1996
Belén	19	1996
Arenal	60	1996
San Pedro	48	1996
Total	527	
AREA RURAL		
1. Saneamiento básico		
Corregimiento el centro vereda los laureles	125	1996
Total	125	1996
GRAN TOTAL ZONA URBANA Y RURAL 1996		
	859	
AREA URBANA 2001-2004		
1. Vivienda nueva		
Bosques de la Cira II etapa	71	2003-2004
Bosques de la Cira III etapa (desplazados)	26	2002-2003
Brisas de la libertad	53	2001-2004
Total	357	
2. Lotes con servicios		
La florestita	72	2002
Libertad	19	2002
Villa Sandra	44	2002
Villa Sol	1	2002
Total	136	2002
3. Compra vivienda usada		

Población desplazada	44	2002
Total	44	2002
Gran total sector urbano 2001-2004	1064	
AREA RURAL		
1. Vivienda nueva 2002		
Corregimiento cienaga del opon	70	2002
Gran total sector rural	70	2002
Total urbana y rural 2001-2004	1134	
AREA URBANA 2004-2007		
1. Vivienda nueva		
Planada el cerro	420	2004-2007
Las granjas	30	2004-2007
Las granjas II etapa	51	2004-2007
Nuevo Horizonte	32	2004-2007
Campestre	56	2004-2007
Comuneros	85	2004-2007
Danubio	14	2004-2007
Total area urbana 2004-2007	688	

Fuente: Archivo Planeación Municipal. Revista Barrancabermeja en cifras 2005-2007 p. 35.

Es así, como el urbanismo local y la solución de vivienda nueva y mejoramiento de vivienda contribuye al sector ferretero su participación, debido a que estas viviendas de interés social se entregan con proyección de segundo piso y limitaciones en su área construida (obra negra que deben ser mejoradas por sus usuarios, presentando una necesidad en las diversas comunas donde se dan estos proyectos como es el caso de la comuna 4 donde se encuentran las tres etapas de Bosques de la Cira y la planada del Cerro, aunado a que el sector mismo por su ubicación y las posibilidades de grandes lotes ha hecho que la comunidad y los nuevos hogares giren su atención hacia este sector construyendo más vivienda y requiriendo en la zona una ferretería cercana que les suministre los materiales requeridos.

1.8 SECTOR DE LAS FERRETERÍAS EN BARRANCABERMEJA

En Barrancabermeja, el inicio de las ferreterías se da hace aproximadamente 57 años con el Almacén Ardila & Flórez Ltda., quienes abarcaban la mayoría de la población, puesto que suministraban artículos de ferretería, materiales para construcción y electrodomésticos. Posteriormente se dedican únicamente a la venta de electrodomésticos dejando a un lado el sector ferretero-²⁶

Luego llega al Puerto de Barrancabermeja el Almacén Americano, cuyos propietarios eran de descendencia paisa, conocidos como los Restrepo, los cuales

²⁶ Archivos cámara de comercio de Barrancabermeja-Revista Empresarial 2002, FENALCO y entrevistas con miembros del gremio ferretero a nivel local, Marzo de 2008.

cubrieron la gran demanda por cuanto ofrecían buenos precios, diversidad y calidad de productos, así como una excelente atención a los clientes. Estos fueron los pioneros en el sector y siendo una empresa familiar, sus descendientes no quisieron continuar con ellos, motivo por el cual actualmente no forma parte de este sector.

Estas ferreterías estaban ubicadas en el sector conocido como el muelle, lugar estratégico, ya que el transporte se realizaba en su mayoría vía fluvial y era un paso obligado de los visitantes ribereños, así como de la comunidad en general que requería realizar distintas clases de compras puesto que allí quedaba el sector comercial de la ciudad.

Posteriormente, surge Materiales Colombia con el impulso de su propietario proveniente de Zapatoca quien en su afán por mejorar su calidad de vida y viendo la oportunidad de un nuevo mercado inicia con la venta de artículos para ferretería y materiales para construcción ubicándose al frente de la actual plazoleta de la constitución en la que aún sigue funcionando; adicionalmente abre un nuevo punto de venta ubicado en la carrera 28 con calle 50 esquina la cual es una gran ferretería de las establecidas en nuestra ciudad y representan un buen competidor con más de 20 años de existencia.

Hace 40 años surge El Almacén Humber, cuyo propietario era el señor Gustavo Meza, se encontraba ubicado en la calle 50, con carrera 20 fue otra de las grandes ferreterías de Barrancabermeja, que luego de hacer presencia fuerte por más de 20 años, desapareció por el inicio de problemas sociales que terminaron en su secuestro y el posterior cierre del almacén; simultáneamente para la época aparece otra de las grandes ferreterías La casa del Plomero, propiedad de Jaime Peña, la cual se liquida para formarse en lo que hoy es todoaceros.

Otro gran distribuidor de Artículos de ferretería y materiales para construcción es la Cooperativa Multiactiva de Trabajadores de Santander COOMULTRASAN creada hace aproximadamente 40 años, inician con la venta de contado y posteriormente ofrecen facilidades de crédito mediante el sistema de libranza, lo que significó una solución a los problemas de la comunidad.

Con el transcurrir del tiempo aparece Ferretería Rodolfo ubicada en la calle 50 con carrera 18, su propietario procedente de Barranquilla, contribuyó para el desarrollo de Barrancabermeja ofreciendo crédito a la ciudadanía, realizando contratación con la Refinería la cual tuvo la oportunidad de brindar oportunidades laborales a la población.

Se concluye que dentro de las ferreterías pioneras están Ardila & Florez, Almacén Americano, Ferretería Humber, Materiales Colombia, Coomultrasan, siendo las

tres primeras por lo general empresas familiares y cerradas porque sus sucesores no continuaron con la tradición familiar.

Actualmente y con mayor antigüedad siguen haciendo presencia Materiales Colombia y Coomultrasan.

Posteriormente, surge un nuevo grupo de ferreterías dentro de las que encontramos Surtidora La Diez, quien su propietario trabajaba en Ardila & florez y con el conocimiento allí adquirido crea su propia empresa familiar.

Otras creadas en forma reciente son las siguientes:

Ferretería Mundo, ubicada en la Calle 49 No. 16.41 con aproximadamente 20 años de presencia en la ciudad, su propietario Silvestre Jurado de descendencia Santandereana ofrece gran variedad de productos como herramientas para carpintería, la industria y el hogar.

Ferretería Magomez, ubicada en la Calle 49 No. 5.25 sector comercial la cual nace después del cierre de Ferretería Rodolfo, hace 18 años, su propietario es Hector Acuña.

Al cierre de Ferretería Rodolfo igualmente nace Ferretería Ardisan en el mismo local donde funcionaba la Ferretería Rodolfo. El propietario de Ardisan es Isnardo Ardila Torres, quienes posteriormente abren una gran sucursal en la zona industrial.

A este puerto llega hace aproximadamente 13 años un nuevo Santandereano llamado Rubén Olave el cual con su idea de montar una nueva empresa y con el fin de brindarle a la ciudadanía materiales para construcción a buen precio y de buena calidad da a apertura a HIERROS Y LAMINAS, ubicado en la calle 50 No. 18-58, quien ofrece además tubería PVC, tejas, cemento, mallas electrosoldaduras, tuberías para ornamentación entre otros materiales.

Con el paso del tiempo el dueño de la Magomez abre otro punto de venta llamado Ferretería La Bodega ubicado en la calle 50 No. 17.15 y por su mala administración fue cerrada con tan solo cinco años en el mercado y a raíz de su cierre nace el Punto del Hierro ubicado en la calle 50 No. 17.19, cuyos propietarios son Gonzalo Méndez y Hermes Arenales quienes deciden comprarle el surtido a la ferretería la Bodega ofreciendo hierros, láminas y tejas.

El secuestro del propietario del Almacén Humber hace que uno de sus empleados le de inicio a una nueva ferretería llamada Ferromateriales el Contratista ubicado en el Barrio la Floresta cuyo propietario es Maria Eugenia Alba quien ofrece

cemento, hierro, tejas, productos de sika y aprovecha las relaciones existentes con los contratistas de ECOPETROL para incrementar sus ventas.

Las ferreterías surgen de negocios familiares cuyos socios manejan capital de recursos propios y han venido creciendo al compás con el desarrollo de la ciudad y teniendo en cuenta las necesidades de la ciudadanía.

Es de anotar que las ferreterías mencionadas son las más representativas del sector y que también se encuentran otras con menos años de presencia en la ciudad y más pequeñas dentro de las cuales se encuentran²⁷:

Cuadro 2 Ferreterías Locales

FERRETERÍA	UBICACIÓN	ESPECIALIDAD
- Az de la Construcción.	Buenos Aires	Enchapes
- All service Ltda..	Zona Industrial	Materiales eléctricos – herramientas
- Bodega pinturas industriales	Avenida ferrocarril	Pinturas
- Bodega el punto de hierro	Barrio Colombia	Ornamentación
- Dismafer Ltda..	Barrio Colombia	Elementos para construcción.
- Distripunto.	Barrio Floresta baja	Elementos para construcción.
- El Cali.	Sector Comercial	Elementos para construcción.
- El punto.	Barrio Torcoroma	Herramientas.
- Electrovariedades.	Barrio Torcoroma	Eléctricos.
- Ferromateriales del contratista.	Barrio Colombia	Elementos para construcción.
- Hierros & láminas.	Barrio Colombia	Ornamentación.
- Hierros & materiales.	Ciudad Bolívar	Ornamentación.
- Ideal Ltda..	Barrio Colombia	Herramientas.
- Industrial petrolera.	Barrio Colombia	Ornamentación.
- Intruelectric Ltda.	Barrio Colombia	Eléctricos.
- Instrufer Ltda..	Barrio Colombia	Eléctricos.
- Instruval.	Barrio Colombia	Herramientas.
- La calidad.	Barrio la Floresta	Eléctricos.
- La industria.	Zona Industrial	Eléctricos.
- Mundo	Barrio Colombia	Elementos para construcción.
- Olimpica	Barrio Colombia	Elementos para construcción.
- Pipaton	Zona Industrial	Elementos para construcción..
- Representaciones Sea E.U.	Barrio Colombia	Eléctricos.
- Santiago	Sector Comercial	Elementos para construcción.
- Tecnoindustria Ltda.	Zona Industrial	Herramientas.
- Todo aceros.	Barrio Colombia	Ornamentación.

²⁷ Directorio telefónico de Santander. 2006.

- Herracín.	Sector Comercial	Ornamentación.
- La Planada.	La Planada	Elementos para construcción.
- Los Pinos	Los Pinos	Elementos para construcción.
- La 35.	Naranjos	Elementos para construcción.
- Yarima.	Yarima	Elementos para construcción.
- La 30.	Castillo	Elementos para construcción.

Fuente: Listado de ferretería impreso por la Cámara de Comercio, 2008.

Cabe aclarar que para el caso específico de la comuna 4, sólo se encuentran tres ferreterías pequeñas que son: los pinos, los constructores y la 35. De estas se pudo conocer que al igual que la mayoría de las ferreterías son de conformación familiar, pequeñas y manejan una limitada oferta de productos.

1.9 ASPECTOS LEGALES

Buscando mejorar los procesos de participación y administración de los recursos públicos, el código de Régimen Político Municipal, Ley 11 de 1986, Ley 136 de 1994 que establecen el sistema de sectorización urbana, por grupos de barrios denominados comunas.

Por el Acuerdo 014 de 1989 del Concejo Municipal, se divide el territorio del Municipio en barrios y comunas, modificado mediante acuerdo 026 de 1996, el cual retoma parte de la división política administrativa del Municipio e implementa una reglamentación urbanística muy parecida a un lineamiento de desarrollo urbano.

El Plan de Ordenamiento Territorial (POT), aprobado para Barrancabermeja, presenta algunas normas urbanísticas que tienen que ver con el proyecto y que se citan a continuación:

1.9.1 Ley 388 de 1997 y el Decreto 879 de 1997. Establecen las normas urbanísticas Estructurales y Generales, las cuales definen como se aseguran los objetivos y estrategias que general el Plan y las Políticas del componente urbano, como también el uso e intensidad de usos del suelo, así como actuaciones, tratamientos y procedimientos de parcelación, urbanización, construcción e incorporación al desarrollo de las diferentes zonas comprendidas dentro del perímetro urbano y suelo de expansión; éstas tienen vigencia fundamentalmente para el mediano plazo, para el corto plazo existen las normas complementarias las cuales tienen relación con las actuaciones, programas y proyectos adoptados en desarrollo de las previsiones contempladas en los componentes general y urbano del POT de Barrancabermeja.

1.9.2 Ley 195 de Diciembre de 1999. Sirve para promover el desarrollo de las micro, pequeñas y medianas empresas (MIPYMES), con el fin de brindar ventajas económicas y generar mejores condiciones para su creación y operación. Esta ley basada en el artículo 333 de la Constitución Nacional regula:

- El desarrollo regional, la integración entre sectores económicos, el aprovechamiento productivo de pequeños capitales y de la capacidad empresarial de los colombianos.
- El establecimiento de mejores condiciones del entorno institucional para la creación y operación de micro, pequeñas y medianas empresas.
- Los criterios que orienten la acción del estado y fortalezcan la coordinación entre sus organismos; así como entre estos y el sector privado, en la promoción del desarrollo de las micro, pequeñas y medianas empresas.

1.9.3 Ley 99 de diciembre de 1993. Sirve para dar los lineamientos respectivos en materia del manejo ambiental de las empresas y el cumplimiento que éstas deben tener en miras a la prevención del medio ambiente evitando deterioro. Esta ley a través de las Corporaciones Autónomas Regionales (C.A.S) regula:

- Las acciones que se requieren para prevenir, mitigar, controlar, compensar y corregir los posibles efectos o impactos ambientales negativos causados en el desarrollo de un proyecto.
- Evaluar las circunstancias, eventualidades o contingencias que en desarrollo de un proyecto, obra o actividad pueden generar peligro de daño a la salud humana, al medio ambiente y a los recursos naturales.
- Las actividades dirigidas a atenuar y minimizar los impactos y efectos negativos de un proyecto, obra o actividad sobre el entorno humano y natural.
- Actividades dirigidas a recuperar, restaurar o reparar las condiciones del medio ambiente afectado.
- Seguridad Industrial. En este tipo de empresa la prevención de accidentes debe ser el principal factor de seguridad a tener en cuenta; puesto que el riesgo o los riesgos son mayores por la labor que desempeñan diariamente.

Lo anterior hace que uno de los aspectos importantes que tener en cuenta la administración de la empresa, es el cuidado y la integridad del trabajador.

Entre los requisitos de seguridad industrial para adoptar son:

- El Manejo de extintores

- Charlas y afiches de seguridad industrial
- Uso de implementos de seguridad (guantes, caretas, ropa asignada y tapones auditivos).

2. ESTUDIO DE MERCADOS

2.1 OBJETIVOS

2.1.1 General. Establecer las características generales del mercado que permita tomar la decisión para la apertura de un nuevo punto de venta de la Distribuidora de Materiales Don Lucho en la Comuna 4 de Barrancabermeja.

2.1.2 Específicos.

- Definir el o los productos que se ofrecerán en el nuevo punto de venta de la distribuidora de materiales Don Lucho en la comuna 4.
- Determinar las características de la demanda.
- Identificar la oferta existente en el sector, a fin de ofrecer precios competitivos y estrategias publicitarias.
- Establecer el mercado potencial y objetivo para la apertura del nuevo punto de venta.
- Definir las estrategias de publicidad y promoción a llevarse a cabo para dar a conocer el nuevo punto de venta de materiales para la construcción.
- Escoger los canales de comercialización para el nuevo punto de venta de materiales para la construcción y ferretería en general.
- Fijar el precio de venta de los productos a vender.

2.2 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO O SERVICIO

2.2.1 Definición, usos y especificaciones del servicio. Los artículos de ferretería, accesorios, herramientas y materiales utilizados en el área de la carpintería y la construcción, que se ofrecerán en el nuevo punto de venta de la distribuidora Don lucho son productos excelentes, los cuales cumplen con las normas de calidad establecidas para tal fin, adicionalmente los precios son competitivos.

Algunos de los productos traen sus propios empaques, en el caso de otros materiales la Distribuidora los suministra en bolsas plásticas o cajas que se compran a un precio muy económico de tal manera que no afecta las utilidades de la venta, de igual forma otros no requieren empaque como es el caso de varillas, tubos etc.

Los productos principales de la distribuidora son: Cemento gris y blanco, pinturas, esmaltes y vinilos, artículos eléctricos, hierro, tejas, láminas de zinc, arena entre otros; como productos secundarios se tienen: Tornillería, repuestos para

lavaplatos, lavamanos y griferías, lazos, herramientas manuales, azulejos, estucos, yesos entre otros.

2.2.2 Productos Sustitutos. Entre los productos sustitutos se encuentran que el cemento gris, cemento blanco y pinturas vinilo tienen algunos productos que los reemplazan en algunos casos:

Cuadro 3 Productos sustitutos

PRODUCTO	SUSTITUTO
Cemento gris	Binda extra gris o blanco, Fijamix, Pegador, Pegacol
Cemento blanco	Binda boquilla, Color boquilla
Pinturas en vinilos Tipo 3	Cemento blanco, Cal, Carburo

2.2.3 Productos complementarios. Entre los productos complementarios se encuentran los siguientes:

Cuadro 4 Productos complementarios

PRODUCTO	COMPLEMENTO
Tubería en PVC presión y sanitaria	Accesorios para cada tipo de tubería como son: codos, Tees, uniones, adaptadores machos y hembras, yees, sifones, soldadura PVC y limpiador PVC.
Tubería de Grees	Sifones, Tees, Yees, codos, arena y cemento
Pinturas en vinilos	Brochas o rodillos, lijas.
Pinturas en esmaltes	Brochas, disolvente o tiner, lijas
Tejas	Madera, ganchos, puntillas
Accesorios eléctricos	Alambres, tubería conduit, terminales, cajas eléctricas, plafones.
Tubería para cortinas	Bases, tornillos, tapones
Taladro	Broca, disco pulidor, disco abrasivo
Pulidora	Disco pulidor
Azulejos	Cemento gris o Binda extra
Lavaplatos	Mezclador, sifón y canastilla, mangueras
Sanitarios	Cemento, mangueras, grifería
Lavamanos	grifería, manguera

2.2.4 Atributos diferenciadores de los productos con respecto a la competencia. Entre los atributos diferenciadores que caracterizan los productos y artículos de ferretería que comercializa la Distribuidora Don Lucho se encuentran más económico que el del mercado actual, punto de venta céntrico, cumplimiento

en la entrega, diversidad de la oferta de mercancía y buena presentación de los mismos.

Adicionalmente la Distribuidora ofrecería el servicio de asesoría de profesionales en la construcción, electricidad, servicio de corte de tabletas, enchapes y elaboración de roscas en tubería galvanizada para que los clientes proyecten el gasto de acuerdo a su presupuesto.

2.3 MERCADO POTENCIAL Y OBJETIVO

2.3.1 Mercado Potencial. La población de Barrancabermeja, representada en 40.286 viviendas según los datos registrados en la revista Barrancabermeja en cifras año 2005-2007. ²⁸

2.3.2 Mercado Objetivo. Es la población de la comuna 4, donde se quiere abrir el nuevo punto de venta de la Distribuidora de materiales Don Lucho.

Cuadro 5 Mercado Objetivo

BARRIO	COMUNA 4			No. VIVIENDAS	ESTRATO PREDOMINANTE
	POBLACION AJUSTADA				
	2001	2002	2003		
1. ANTONIA SANTOS	820	838	855	148	2
2. BELLA VISTA	881	900	919	159	2
La Liga	889	908	928	161	2
TOTAL Bella Vista	1770	1808	1847	320	
3. BUENA VISTA	5930	6056	6184	960	2
El Refugio	939	959	979	170	4
Conj. Cerrado El Refugio	233	238	244	42	4
TOTAL Buena Vista	7102	7253	7407	1172	
4. EL CASTILLO	3720	3799	3879	672	2
Los Lagos	908	927	947	164	1
La Toca	(...)	(...)	(...)	(...)	
La Colmena	(...)	(...)	(...)	(...)	
TOTAL El Castillo	4628	4726	4826	836	
5. CINCUENTENARIO	4756	4858	4960	859	3
Inv. Cincuentenario	509	520	531	92	1
Ciudadela	(...)	(...)	(...)	(...)	
Inv. Nuevo Milenio	(...)	(...)	(...)	(...)	

²⁸ ALCALDÍA MUNICIPAL DE BARRANCABERMEJA. Oficina de Planeación Municipal. Revista Barrancabermeja en cifras. 2005-2007. p. 28, 29, 30.

TOTAL Cincuentanio	5265	5378	5491	951	
6. EL LIMONAR	993	1014	1036	179	3
Inv. Limonar II	(...)	(...)	(...)	(...)	
TOTAL Limonar	993	1014	1036	179	
7. EL PALMAR	1062	1085	1108	192	
Palmar II	(...)	(...)	(...)	(...)	
Pipatón	(...)	(...)	(...)	(...)	
Las Palmas	262	268	273	45	1
Urb. Los Tamarindos	167	170	174	30	3
TOTAL El Palmar	1491	1523	1555	267	
8. LOS ALMENDROS	510	521	532	92	2
Villa Rosa	321	328	335	58	1
Urb. Bosque de Cira	(...)	(...)	(...)	(...)	
TOTAL Los Almendros	831	849	867	150	
9. LAS BRISAS	430	439	448	78	2
Urb. Marsella	152	155	158	27	2
TOTAL Las Brisas	582	594	606	105	
10. LAS NIEVES	485	496	506	88	2
El Bosque	237	242	247	43	1
José Antonio Galán	305	312	318	55	3
TOTAL Las Nieves	1027	1050	1071	186	
11. LA PENÍNSULA	634	647	661	115	2
12. LOS PINOS	1238	1264	1291	226	3
Los mandarinos	(...)	(...)	(...)	(...)	
Portal del Boga	(...)	(...)	(...)	(...)	
TOTAL Los Pinos	1238	1264	1291	226	
13. PLANADA DEL CERRO	938	958	978	169	3
Inv. La Planada	(...)	(...)	(...)	(...)	
Los Naranjos	462	472	482	83	3
TOTAL Planada del Cerro	1400	1430	1460	252	
14. YARIMA	1164	1189	1214	210	2
Villa de Leyva	347	355	362	63	1
TOTAL Yarima	1511	1544	1576	273	
15. SANTA BARBARA	1174	1199	1224	201	2
Inv. Altos del Cañaveral	280	286	292	48	1
TOTAL Santa Bárbara	1454	1485	1516	249	
TOTAL COMUNA 4	30746	31403	30277	5382	

Fuente: ALCALDÍA MUNICIPAL DE BARRANCABERMEJA. Oficina de Planeación Municipal.
 Revista Barrancabermeja en cifras. 2005-2007. p. 28, 29, 30.

2.4 LA DEMANDA

2.4.1 Investigación de Mercados.

2.4.1.1 Planteamiento del Problema. La Distribuidora de Materiales Don Lucho ha logrado una clientela y el crecimiento de la demanda en comunas diferentes al área de cobertura del sitio en donde actualmente se encuentra ubicada; se hace necesario crecer y una de las estrategias es la de establecer nuevos puntos de venta en diferentes áreas geográficas a la establecida, con esto se minimiza el riesgo de estancamiento en el mercado para lo cual se hace necesario realizar los estudios pertinentes.

De esta forma contribuiría a facilitar los materiales necesarios para las distintas construcciones que se adelantan en el sector, el apoyo a las empresas constructoras y a los interesados en invertir en vivienda en Barrancabermeja, porque encontrarán precios competitivos, calidad de productos, atención especial, comodidad en la compra y rapidez en la entrega de los mismos por la cercanía de la distribuidora.

2.4.1.2 Objetivo General. Realizar una investigación de mercados que permita determinar las características de la oferta y la demanda de los artículos de ferretería y materiales para construcción en general, así como establecer la fijación de precios competitivos, canales de distribución y medios de comunicación a utilizar para promocionar la apertura del nuevo punto de venta.

2.4.1.3 Objetivos específicos.

- Identificar los proyectos relacionados con la construcción y remodelación de vivienda.
- Establecer la demanda potencial y objetiva que permita definir la real y efectiva necesidad de materiales para la construcción y ferretería en general.
- Determinar la oferta (competidores actuales) existentes en el sector, a fin de ofrecer precios competitivos y estrategias publicitarias.
- Conocer las inquietudes de la población objetivo en cuanto a precios, calidad, oportunidad, especificaciones entre otros, de los materiales para la construcción.
- Diseñar la publicidad y promoción necesaria para entrar en el mercado.

2.4.1.4 Necesidades de información. Teniendo en cuenta lo planteado en los objetivos específicos la información que se requiere es la siguiente:

2.4.1.5 Ficha Técnica.

Cuadro 6 Ficha técnica de la investigación

Tipo de investigación	En una primera etapa se recurrirá a una investigación exploratoria, posteriormente se desarrollará una investigación de tipo concluyente que permita llegar a conclusiones relacionadas con la oferta y la demanda de artículos de ferretería y materiales para construcción.
Método de investigación	El método a utilizar es el método deductivo fundamentado en la interpretación de los resultados estadísticos generales para casos particulares.
Fuentes de información	Primarias: Recolección de los datos de primera mano de los distintos usuarios y posibles clientes, a través de acercamiento y encuesta directa. Secundarias; Información disponible en las distintas instituciones y oficinas que manejen información relacionada con los programas de construcción, características poblacionales, como es la Empresa de Desarrollo Urbano de Barrancabermeja –EDUBA- Planeación Municipal, Curaduría Urbana y Catastro.
Técnicas de recolección de información	Encuesta
Instrumento	Cuestionario estructurado. (VER ANEXO A)
Modo de aplicación	Directa.
Definición de población (elemento, unidad de muestreo)	La población global que se tendrá en cuenta para calcular la muestra; para el estudio está compuesta por las 5.382 viviendas de la comuna cuatro, según el dato de Barrancabermeja en cifras 2005-2007.
Proceso de muestreo	Muestreo Aleatorio simple.
Marco muestral	Totalidad de viviendas en la comuna 4 (5.382).
Unidad muestral	Unidad habitacional o vivienda.
Elemento muestral	Jefe de Hogar.
Alcance	Los 15 barrios que conforman la comuna No.4 son: Antonia Santos, Bella Vista, Buena Vista, El Castillo, Cincuentenario, Limonar, El Palmar, Los Almendros, Las Brisas, Las Nieves, La Península, Los Pinos, Planada el Cerro, Yarima, Santa Bárbara.
Tiempo de aplicación	Del 15 de febrero al 15 de marzo de 2008.

2.4.1.6 Cálculo del tamaño de la muestra.

El número de viviendas de la comuna 4 de Barrancabermeja es de 5.382 con base en los datos obtenidos de la revista Barrancabermeja en cifras del año 2005-2007.

El cálculo del tamaño de la muestra para el estudio de factibilidad para la apertura de un nuevo punto de venta de la distribuidora de materiales Don Lucho debe ser muestreo aleatorio simple por cuanto se calcula la siguiente fórmula:

$$n = \frac{Z^2 (p \times q) N}{Z^2 (p \times q) + e^2 (N - 1)}$$

Donde:

n = Tamaño de la muestra

Z = 1,96 (Grado de significancia)

P = 0,5 (Probabilidad de ocurrencia)

q = 0,5 (Probabilidad de no ocurrencia)

N = 5.382 viviendas

e = 0,05 (Margen de error)

$$n = \frac{1,96^2 \times (0,5 \times 0,5) \times 5.382}{1,96^2 \times (0,5 \times 0,5) + 0,05^2 \times (5.382 - 1)} = 384$$

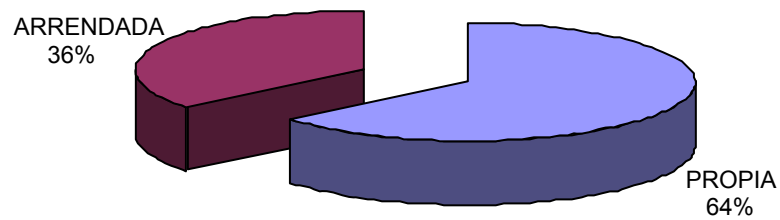
2.4.1.7 Tabulación Y Presentación Y Análisis De Resultados

1. ¿ACTUALMENTE VIVE USTED EN CASA PROPIA O ARRENDADA?

Cuadro 7 Especificaciones de vivienda actual

ITEM	FRECUENCIA	PORCENTAJE
PROPIA	246	64%
ARRENDADA	138	36%
TOTAL	384	100%

Figura 2 Especificaciones de Vivienda Actual



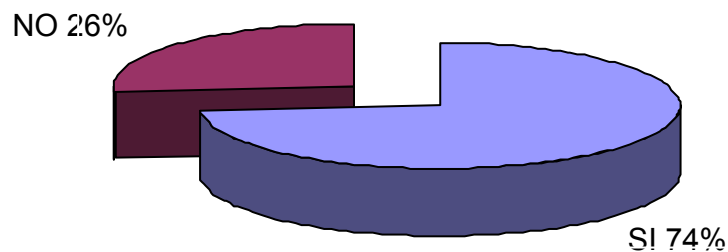
Atendiendo a las respuestas dadas el 64% de la población que vive en la comuna 4 son propietarios de sus viviendas y el 36% restante vive en arriendo.

2. ¿HA PENSADO EN LA POSIBILIDAD DE REMODELAR PROXIMAMENTE SU VIVIENDA?

Cuadro 8 Proyección de remodelación de vivienda

ITEM	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	182	74%
NO	64	26%
TOTAL	246	100%

Figura 3 Proyección de remodelación de vivienda



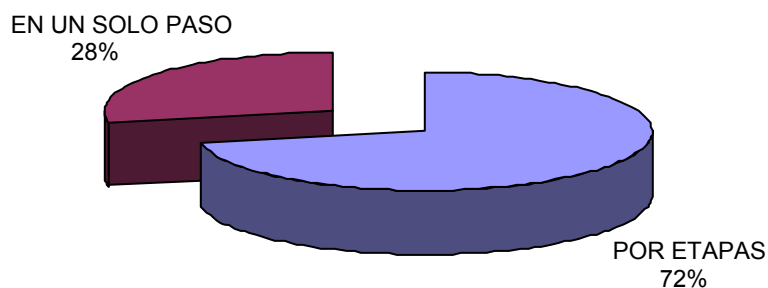
De la población ubicada en la comuna 4 que tiene casa propia el 74% ha pensado en la remodelación de las mismas, para estar más cómodos, mejorar y embellecerla, el 26% restante no tiene este proyecto por que algunos ya le han hecho las reformas pertinentes y otros no cuentan con el presupuesto para hacerlo.

3. ¿CÓMO REALIZARÍA LA REMODELACIÓN DE SU VIVIENDA?

Cuadro 9 Realización de la remodelación

ITEM	FRECUENCIA	PORCENTAJE
ETAPAS	131	72%
UN SOLO PASO	51	28%
TOTAL	182	100%

Figura 4 Realización de la remodelación



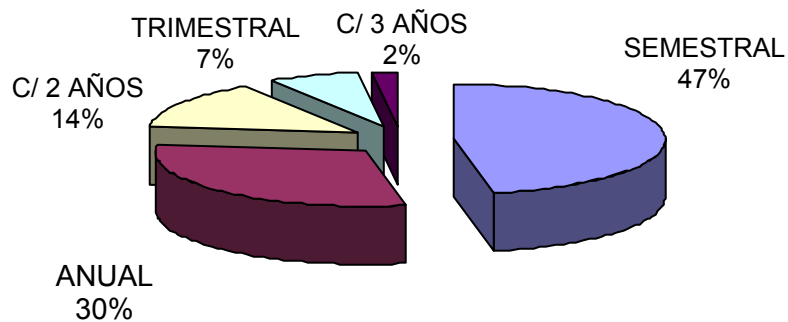
De la población de la comuna 4 que quiere remodelar su vivienda el 72% lo quiere realizar por etapas puesto que de esta manera les queda más fácil para reunir los recursos sin endeudarse, con los pagos adicionales que reciben como primas, vacaciones, trabajos extras; el 28% restante manifiesta realizar la remodelación en un solo paso argumentando que para ello se programa con los recursos del crédito, a fin de terminar rápido.

4. ¿SI LA PIENSA REALIZAR POR ETAPAS CON QUÉ PERIODICIDAD LO HARÍA?

Cuadro 10 Periodicidad de la remodelación

ITEM	No. MESES	FRECUENCIA	PORCENTAJE	PROMEDIO PONDERADO
SEMESTRAL	6	62	47%	2.82
ANUAL	12	39	30%	3.60
CADA DOS AÑOS	24	18	14%	3.36
TRIMESTRAL	3	9	7%	0.21
CADA TRES AÑOS	36	3	2%	0.72
TOTAL	81	131	100%	10.71 meses

Figura 5 Periodicidad de la remodelación



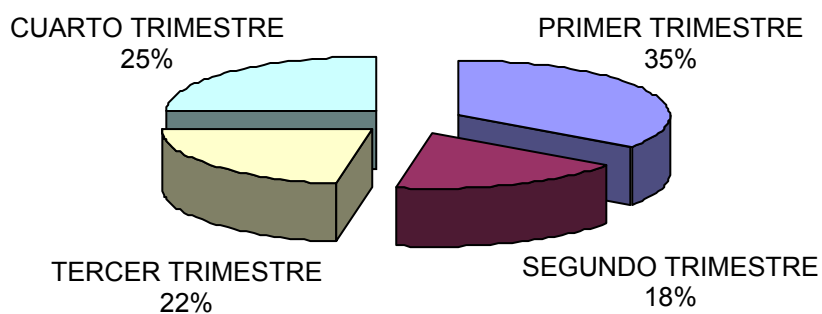
Se nota gran interés en remodelar las viviendas de los propietarios de la comuna cuatro en hacerlo semestralmente debido a los pagos de primas en la población, le siguen la anual por la programación para mejorar y dar cambios a su vivienda, continuando la de cada dos años; trimestral y cada tres años; pudiéndose observar según el trabajo de campo realizado que durante el transcurso de un mismo año se requiere de materiales encontrados en ferreterías para diferentes propietarios y también la demanda continuada del servicio de ferreterías ya que los ingresos de éstos no les permiten desarrollar los cambios de manera inmediata. Conociéndose que el promedio en la periodicidad para remodelación es cada 10 meses por vivienda; dato obtenido al realizar la multiplicación del porcentaje por la periodicidad de remodelación pasada a meses.

5. ¿QUÉ ÉPOCA DEL AÑO ESCOGERÍA PARA REMODELARLA?

Cuadro 11 Época de remodelación

ITEM	FRECUENCIA	PORCENTAJE
PRIMER TRIMESTRE	64	35%
SEGUNDO TRIMESTRE	33	18%
TERCER TRIMESTRE	40	22%
CUARTO TRIMESTRE	45	25%
TOTAL	182	100%

Figura 6 Época de remodelación



Son variadas las épocas del año en que los propietarios de viviendas en la comuna 4 prefieren la remodelación de las mismas; escogen el primer trimestre porque manifiestan tener mayores ingresos, le sigue el cuarto trimestre por el buen estado del clima en esta temporada, continúa en orden de importancia el tercer trimestre porque están de vacaciones y tanto el tiempo como el dinero les favorecen en esta fecha y para los que tomarían el segundo trimestre lo hacen por los ingresos de la prima que considera libre de obligaciones.

6. ¿QUÉ ARTÍCULOS DE CONSTRUCCIÓN Y FERRETERÍA NECESITA Y EN QUÉ CANTIDAD PARA DICHA REMODELACIÓN?

Cuadro 12 Material requerido.

MATERIAL	CANTIDAD	FRECUENCIA	PORCENTAJE
CEMENTO	30 Bultos	182	100%
LADRILLOS	500 Unidades	127	70%
CERÁMICA (PISOS SALA)	35 m ²	55	30%
ENCHAPE (COCINA-BAÑOS)	20 m ²	51	28%
ARENA	6 m ³	182	100%
CASCAJILLO	6 m ³	182	100%
CIELO RASO	30 m ²	46	25%
PINTURA	1 Cuñete	46	25%
PINTURA	2 Galones	46	25%
ESTUCO-PLASTIESTUCO	20 m ²	46	25%
VARILLAS	20 Unidades	33	18%
TUBERÍAS PVC SANITARIA	1 Tubos 2"	33	18%
TUBERÍAS PVC PRESIÓN	2 Tubos	33	18%
TEJAS ETERNIT	20 Unidades	46	25%
MADERA	10 Palos	36	20%
PORCELANA SANITARIA	1 Unidad	15	8%
MESONES ACERO INOX.	1 Unidad	18	10%
LAVAPLATOS	1 Unidad	18	10%
ARTÍCULOS ELÉCTRICOS (tomas-bombillos-plafones-interruptores - corta circuito-alambre eléctrico-clavijas macho)	GL.	91	50%
IMPLEMENTOS VARIOS (brochas-puntillas - alambres-rodillos felpa – clavos - griferías-cerraduras puertas).	1 Unidad	91	50%
HERRAMIENTAS (martillos-palas-llanas de madera y metálica, serruchos, carretillas, llaves terminales)	1 Unidad	73	40%

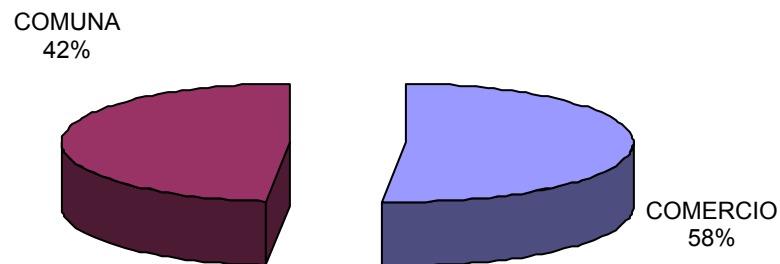
Según los propietarios de vivienda en la comuna 4 los artículos que más necesitan son el cemento, la arena, el cascajillo, porque es el más utilizado para todo tipo de remodelación, de acuerdo a las reformas de cada casa le siguen en orden de interés los ladrillos, la cerámica para enchapes de pisos de salas, comedores, alcobas, el enchape que manejan para baños y cocinas, también se requiere de láminas de cielo raso, pintura para limpieza de las casas, hay quienes aspiran a estucar y algunos por otras reformas necesitan varillas, tuberías, tejas, madera, mesones, lavaplatos, artículos eléctricos dentro de los cuales piden cables, bombillos, tomas, implementos varios como clavos en acero inoxidable. Dentro de las herramientas las más requeridas son los martillos, cinceles, palas, carretillas, mangueras, llanas, destornilladores.

7. ¿CUANDO REQUIERE DE ARTÍCULOS DE FERRETERÍA O MATERIALES PARA CONSTRUCCIÓN DÓNDE LOS ADQUIERE?

Cuadro 13 Lugar de adquisición de material

ITEM	FRECUENCIA	PORCENTAJE
COMERCIO	161	42%
COMUNA	223	58%
TOTAL	384	100%

Figura 7 Lugar de adquisición del material



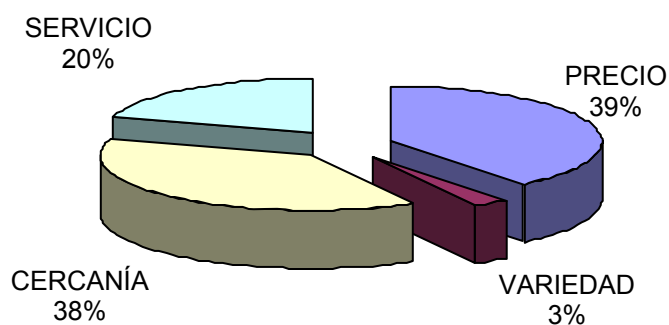
Se nota el gran interés de la población por adquirir los artículos que necesita en la comuna en donde viven pues el 58% los adquiere allí, la población restante compra en el comercio.

8. ¿POR QUÉ LOS COMPRA ALLÍ?

Cuadro 14 Motivo de compra del material

ITEM	FRECUENCIA	PORCENTAJE
COMERCIO		
Precio	150	39%
Mayor surtido de artículos	11	3%
COMUNA		
Cercanía	146	38%
Servicio	77	20%
TOTAL	384	100%

Figura 8 Motivo de compra del material



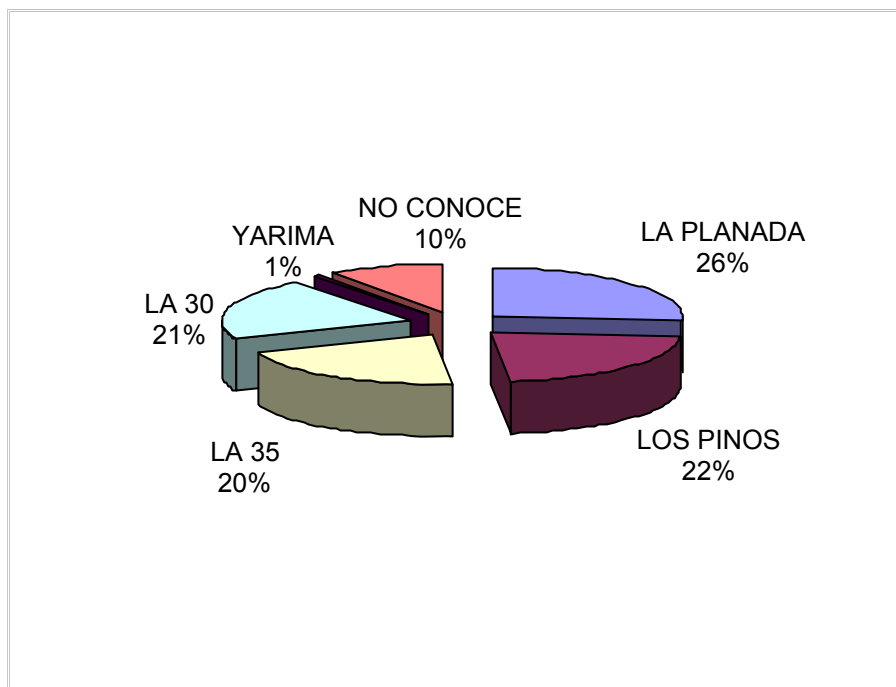
Los habitantes de la comuna 4 que compran en el comercio lo hacen principalmente por el precio pues consiguen artículos más baratos, en segundo lugar lo hacen por que hay mayor surtido de artículos que consiguen; para la población que compra en la comuna su mayor motivo es la cercanía y les ahorra tiempo, le sigue el servicio que se presta y la comodidad de adquirirlos.

9. ¿CUÁLES ESTABLECIMIENTOS DE VENTA DE ARTÍCULOS DE FERRETERÍA Y MATERIALES PARA LA CONSTRUCCIÓN CONOCE USTED EN LA COMUNA 4?

Cuadro 15 Ferreterías en la comuna 4

ITEM	FRECUENCIA	PORCENTAJE
LA PLANADA	100	26%
LOS PINOS	86	22%
LA 35	78	20%
LA 30	80	21%
YARIMA	2	1%
NO CONOCE-NO SABE	38	10%
TOTAL	384	100%

Figura 9 Ferreterías en la Comuna No. 4



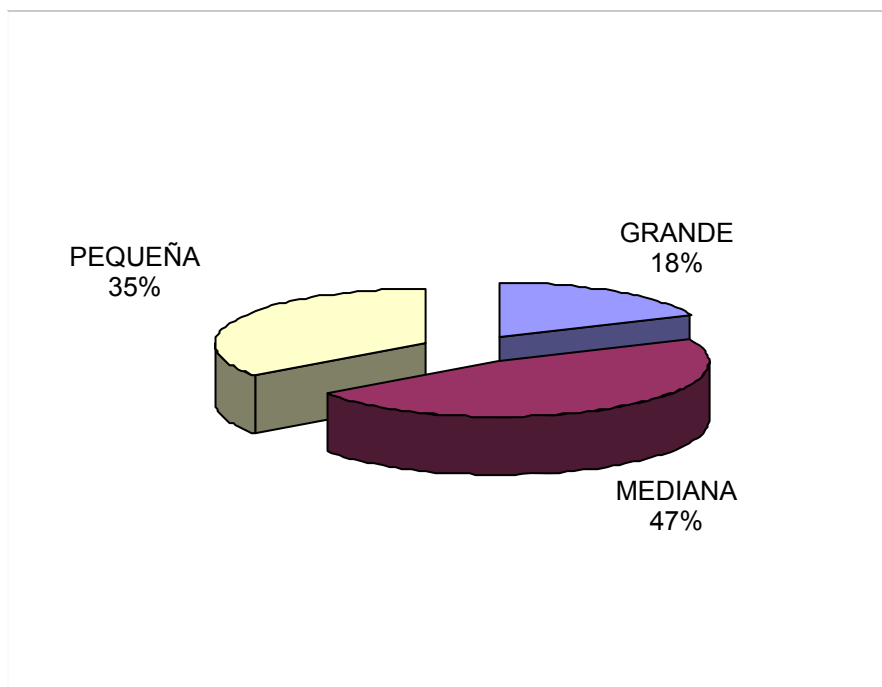
Son cinco las ferreterías conocidas por la población de la comuna 4, de las cuales la que mas conocen es la planada ubicada en el barrio la planada del cerro, le siguen los pinos, ubicada en el barrio los pinos, la 35 se encuentra en los naranjos y la 30 encontrada también en el barrio El Cerro y Yarima; el 10% de la población manifiesta no saber o no conocer sobre ferreterías en la comuna.

10. ¿CÓMO CONSIDERA LAS FERRETERÍAS EN LA COMUNA 4?

Cuadro 16 Tamaño ferreterías comuna 4

ITEM	FRECUENCIA	PORCENTAJE
GRANDE	62	18%
MEDIANA	163	47%
PEQUEÑA	121	35%
TOTAL	346	100%

Figura 10 Tamaño Ferreterías comuna No. 4



El concepto principal sobre las ferreterías en la comuna 4 por parte de la población es que son medianas, porque no manejan algunos productos, las cantidades no son las suficientes, le sigue el argumento que son pequeñas debido a que tienen poco surtido, les falta espacio pues los locales donde están ubicados son pequeños, sólo el 18% de población las considera grandes, ya que ahí han encontrado lo que necesitan.

11. ¿CÓMO CALIFICA EL SERVICIO QUE OFRECEN?

Cuadro 17 Calificación ferreterías comuna 4

ITEM	FRECUENCIA	PORCENTAJE
EXCELENTE	41	12%
BUENO	284	82%
REGULAR	14	4%
MALO	7	2%
TOTAL	346	100%

Figura 11 Calificación ferreterías comuna 4



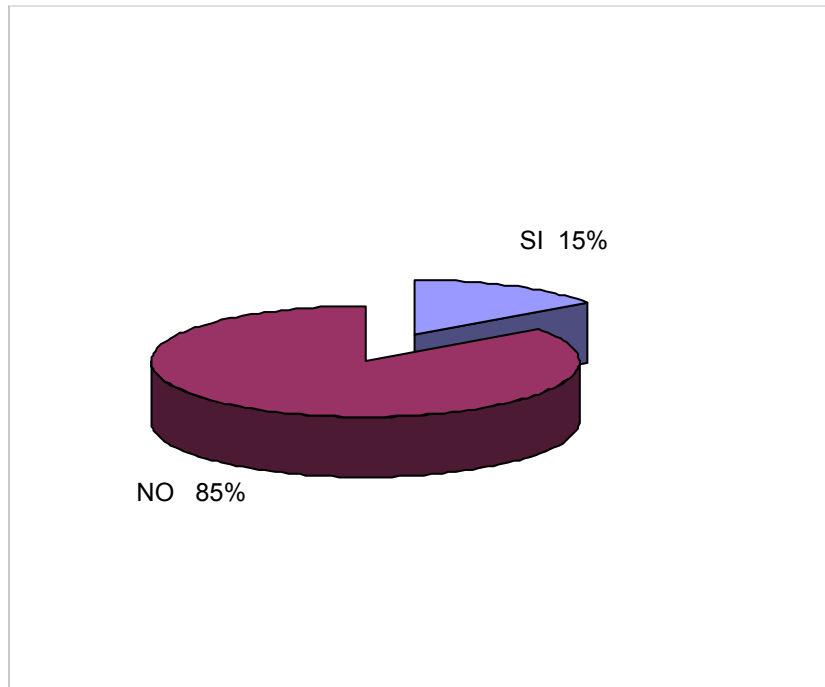
La población de la comuna 4 considera bueno el servicio ofrecido por las ferreterías porque manejan precios justos, atienden bien y rápido, quienes opinan que es regular se debe a que la atención es lenta y los horarios son limitados, la población que argumenta que es excelente el servicio es porque han sido muy bien atendidos y de una manera ágil, la población restante 2% que califica como malo el servicio de las ferreterías se refiere a la mala atención y los productos faltantes.

12. ¿LA FERRETERÍA A LA CUAL ACUDE REALIZA DESCUENTOS POR SU COMPRA?

Cuadro 18 Manejo de descuentos en las ferreterías

ITEM	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	58	15%
NO	326	85%
TOTAL	384	100%

Figura 12 Manejo de descuentos en las ferreterías



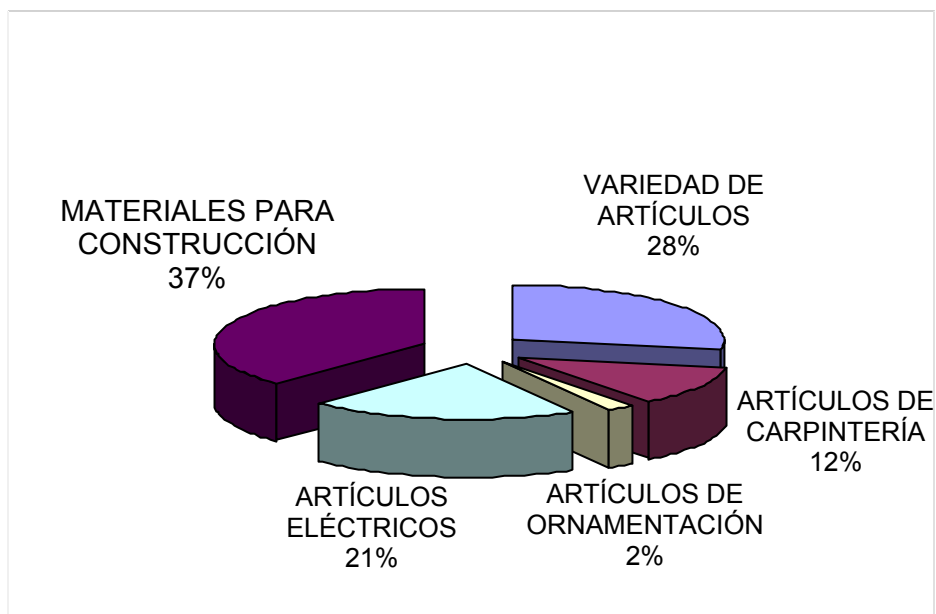
El sector de ferreterías según el trabajo de campo no maneja ningún tipo de descuentos esto lo confirma el 85% de la población, el 15% restante manifiesta que si les dan un precio especial que es a lo que ellos denominan descuentos siempre y cuando el volumen de artículos a comprar sea alto, pero porcentajes de descuentos como modalidad del 5%, o 10% no encuentran.

13. ¿QUÉ PRODUCTOS DE FORMA PERMANENTE CREE QUE DEBERÍAN TENERSE EN UNA FERRETERÍA?

Cuadro 19 Productos permanentes en ferreterías

ITEM	FRECUENCIA	PORCENTAJE
MATERIALES CONSTRUCCIÓN	142	37%
VARIEDAD DE ARTÍCULOS	107	28%
ARTÍCULOS ELÉCTRICOS	81	21%
ARTÍCULOS CARPINTERÍA	46	12%
ARTÍCULOS ORNAMENTACIÓN	8	2%
TOTAL	384	100%

Figura 13 Productos permanentes en ferreterías



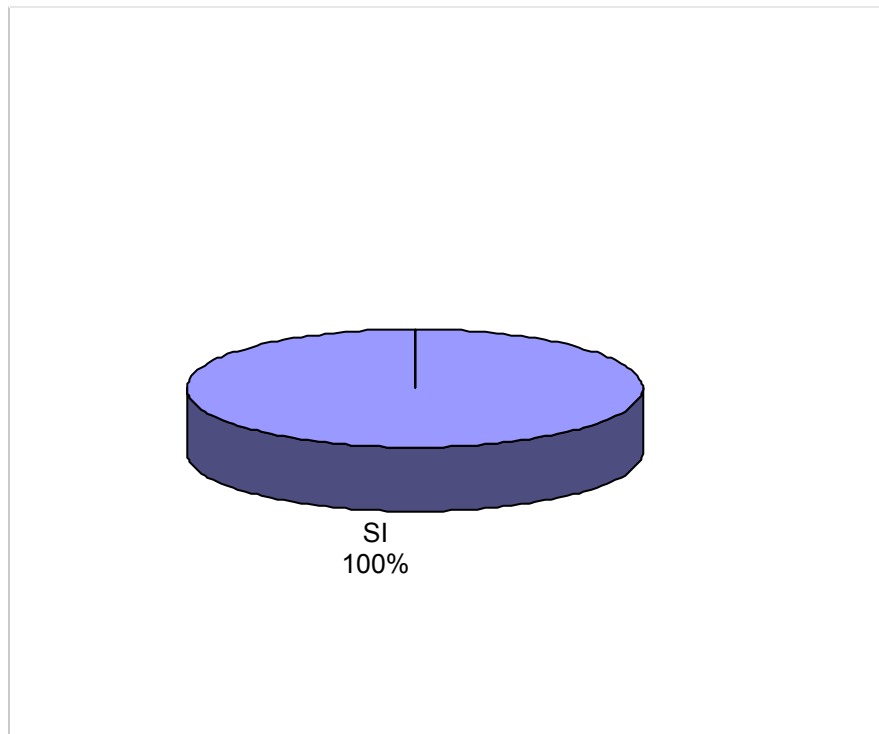
Existe una inclinación por parte de la población en la comuna 4 que se tengan en una ferretería artículos para la construcción, le siguen los que prefieren que haya variedad de todo un poco (mallas, varillas, tornillos, fluorescentes, artículos eléctricos, de construcción, de ornamentación y carpintería) afirman, continua en orden de interés los artículos eléctricos, artículos de carpintería y un 2% requiere artículos de ornamentación.

14. ¿CONSIDERA NECESARIO LA APERTURA DE UNA DISTRIBUIDORA DE MATERIALES PARA LA CONSTRUCCIÓN Y FERRETERÍA EN GENERAL?

Cuadro 20 Concepto existencia de una nueva ferretería en la comuna 4

ITEM	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	384	100%
NO	0	0%
TOTAL	384	100%

Figura 14 Concepto existencia de una nueva ferretería en la comuna 4.



El 100% de la población está de acuerdo con la apertura de un nuevo punto de venta, de los cuales el 47% considera que debe haber variedad en los productos, mientras que un 22% consideran que deben tener precios competitivos y un 17% manifiesta que es benéfico para la comuna, un 7% por acortar las distancias y la población restante 7% porque es un buen servicio y se mejora la competencia.

2.4.1.8 Conclusiones de la investigación de mercados

- Con relación a la propiedad de vivienda de los habitantes en la comuna 4, el 64% son propietarios de sus viviendas y 74% de ellos han pensado en la remodelación de las mismas, el 72% lo quiere realizar por etapas por motivos presupuestales, prefiriendo las periodicidades semestrales y anuales, se observa que otros prefieren programarse a más de un o dos años para realizar su remodelación en una sola etapa, mostrándose que el sector tiene una permanencia activa en la comuna y la demanda va a ser permanente.
- Para la población que desea remodelar su vivienda existen diversas épocas para hacerlo, lo que permite concluir que durante el año se va a presentar demanda del servicio de ferretería en la comuna y en promedio las remodelan cada 10 meses.
- En cuanto a las preferencias de adquisición de los artículos de ferretería priman los materiales para construcción como el cemento, ladrillos, arena, cascajillo entre otros; el 58% de la población los adquieren en la comuna principalmente por la cercanía y el 42% lo hacen en el comercio, porque encuentran buenos precios, variedad de productos y porque le brindan buen servicio.
- Con referencia al conocimiento de la existencia establecimientos de ferretería y materiales para construcción, están las ferreterías, la planada del cerro, los pinos, la 30, la 35, Yarima, siendo la primera la más conocida por los habitantes de la comuna, las consideran medianas y pequeñas muy pocas la toman como grandes ya que opinan que manejan pocos productos, cantidades insuficientes y horarios limitados aunque consideran que prestan un buen servicio.
- De estas ferreterías tanto del comercio como de la comuna se pudo conocer que no manejan descuentos.
- En cuanto a los productos a vender de manera permanente, prefieren los materiales para construcción, seguido de la existencia de variedad de artículos eléctricos, carpintería y ornamentación.
- El 100% de la población están de acuerdo con la apertura de un nuevo punto de venta, de los cuales el 47% considera que debe haber variedad en los productos, mientras que un 22% consideran que deben tener precios competitivos, un 17% manifiesta que es benéfico para la comuna, un 7% por acortar distancia y ahorro de tiempo y 7% restante por que es un buen servicio, se requiere y la competencia trae consigo mejor atención hacia el cliente.

Por lo anteriormente expuesto, se puede determinar que en la Comuna 4 de Barrancabermeja existe un mercado potencial alto para la apertura de un nuevo punto de venta de ferretería, con necesidades de diversidad de artículos, una

demanda continua, dejando entrever desde el punto de vista del estudio de mercadeo la viabilidad del proyecto.

2.4.2 Estimación de la demanda. Se halla teniendo en cuenta el trabajo de campo realizado a la población objetivo que son 5.382 viviendas, donde el 64% que equivale a 3.444 son viviendas propias, de las cuales el 74% igual a 2.549 sus propietarios. manifestaron la intención de remodelación.

2.4.3 Evolución histórica de la demanda del servicio. El servicio de ferreterías, se ha ido incrementando con el crecimiento del sector y la conformación de nuevos hogares, pero no se conocen estadísticas del margen del crecimiento de la demanda, motivo por el cual no se presenta evolución histórica del servicio. Se analizan los resultados de la investigación de mercados donde se conoció que el 74% de los propietarios están interesados y muestran la tendencia de comprar los artículos en el sector. Así mismo, se presenta demanda y necesidad de un nuevo punto de venta debido al desgaste propio de cada vivienda que genera cambios en artículos eléctricos, tuberías, celosías, e incluso la no conformidad del hábitat que conlleva a reformas y a una continua e histórica demanda de los artículos de ferretería.

2.4.4 Proyección de la demanda. Conociendo que la estimación de la demanda es de 2.549 viviendas y analizada la información relacionada con la conformación de nuevos hogares que es del 1.02%²⁹, según lo establecido por la oficina de Planeación Municipal y registrado en la revista Barrancabermeja en cifras, que es lo que hace que se incremente el número de viviendas en el sector, se considera muy importante tomar este dato para realizar la proyección, la cual se muestra a continuación:

Cuadro 21 Proyección de la demanda de viviendas

VIVIENDAS	AÑOS	%incremento suscriptores	TOTAL PROYECCIÓN DEMANDA
2.549	0	0%	2.549 viviendas.
2.549	1	1.02%	2.574 viviendas.
2.574	2	1.02%	2.599 viviendas.
2.599	3	1.02%	2.624 viviendas.
2.624	4	1.02%	2.649 viviendas.
2.649	5	1.02%	2.674 viviendas.

²⁹ ALCALDÍA MUNICIPAL DE BARRANCABERMEJA. Oficina de Planeación Municipal. Revista Barrancabermeja en cifras. 2005-2007. p. 28, 29, 30

2.5 LA OFERTA

2.5.1 Análisis de la situación actual de la competencia. La oferta está dada por las ferreterías ubicadas principalmente en la comuna. De las cuales según observación directa y datos suministrados por la Cámara de Comercio de Barrancabermeja se encuentra las siguientes:

- **Ferretería La Planada:** A mediados de 1990 surge esta empresa como iniciativa familiar, cuyo propietario es Santandereano, en donde se encuentran como trabajadores directores el propietario, su esposa y sus hijos.

Esta es la ferretería tomada como la competencia fuerte pues es la más grande de la comuna 4, maneja mayor surtido que las demás; se encuentra ubicada en el punto céntrico de la comuna y es la más conocida por los habitantes de este sector según los resultados aplicados a la población objetivo. El local donde se encuentra ubicada es propio.

- **Ferretería Los Pinos.** Tiene presencia en el sector hace unos 14 años, su propietario es un trabajador pensionado de ECOPETROL, no cuenta con mucho surtido ya que el local donde funciona comparte con una tienda, maneja sólo un trabajador para la atención del público lo cual deja entrever una atención deficiente, debido a su espacio reducido no maneja un buen surtido. Se encuentra ubicada en el barrio Los Pinos, un poco más alejada de la ferretería la planada, aspecto que no le favorece para la atracción de mayores clientes, además de su reducido espacio sus instalaciones no están adecuadas para este tipo de negocios. Cabe aclarar que el local de funcionamiento es propio.

- **Ferretería La 30.** Como su nombre lo indica está ubicada sobre la calle 30 de la comuna 4 más exactamente en el sector entre el barrio Castillo y el Cerro, es una ferretería relativamente nueva lleva funcionando alrededor de unos 3 años, cuyo propietario es un trabajador independiente que quiso vincularse de forma familiar a este sector. Cuenta con la atención de un solo trabajador, funciona en un garaje de aproximadamente 3 x 6 metros, cuyo espacio es muy pequeño para este tipo de negocio lo cual no le permite un buen almacenaje de mercancía y a la vez un óptimo surtido a la misma. Su clientela es muy mínima debido al poco surtido, inexperiencia y manejo del sector, aunado al hecho que funciona en un local arrendado.

- **Ferretería La 35.** Otras de las ferreterías de la comuna que derivan su nombre de la ubicación pues está sobre la calle 35 de la comuna 4, en el costado derecho y a unos 300 metros de la ferretería la planada. Sus inicios datan desde 1993, su propietaria es una ama de casa, la cual con los años ha ido adquiriendo experiencia en el manejo del sector, funciona en su propia casa. Dentro de su grupo laboral cuenta con un solo auxiliar con poca experiencia en atención lo que

debilita su labor frente al sector. No cuenta con mucho surtido debido a la inexperiencia de la propietaria, y por su condición femenina no entabla negocios para evitar un mal contacto.

El local donde se encuentra no está adecuado para el debido funcionamiento de la ferretería, no por la dimensión ya que tiene una medida de 10 metros de frente por 10 de fondo, sino la falta de adecuaciones para verse mejor, así como la ubicación de los estantes para mejor visibilidad del público y comodidad de los empleados.

- **Ferretería Yarima.** Surgió hace unos seis años, su propietaria es una mujer que trabaja independiente en el sector fue empleada de otras de las ferreterías que no ese encuentran presentes a nivel municipal. Su local es arrendado cuenta con una buena estantería, permite tener la mercancía organizada, pero no hay la variedad de los productos que la clientela requiere debido a la escasez de capital. De igual forma influye que su propietaria no tiene el espíritu empresarial activo. Cuenta con un solo trabajador además de la propietaria y aunque esté ubicada en la calle principal, este no es el sitio o centro de la necesidad del cliente en la comuna 4.

2.6 RELACIÓN ENTRE DEMANDA Y OFERTA

Para determinar la demanda insatisfecha se tiene en cuenta la información recolectada en la investigación de mercados, pues actualmente hay una demanda del servicio a la cual hay que restarle la población que está siendo atendida por las ferreterías que se encuentran en la comuna 4.

(100%): DEMANDA TOTAL DEL SERVICIO EN LA COMUNA No. 4. QUE EQUIVALE A 2.549 VIVIENDAS.

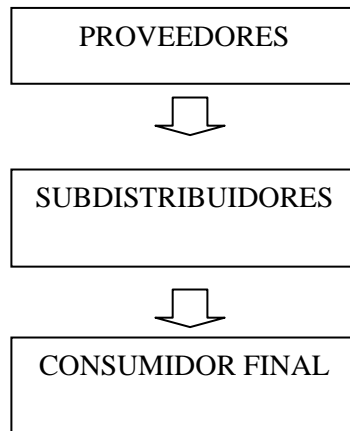
(58%): DEMANDA ATENDIDA EN LA COMUNA No. 4. QUE EQUIVALE A 1.478 VIVIENDAS.

(42%): DEMANDA INSATISFECHA EN LA COMUNA No. 4. QUE EQUIVALE A 1.071 VIVIENDAS.

2.7 CANALES DE COMERCIALIZACIÓN

2.7.1 Estructura de los canales actuales. Los canales de comercialización manejados por la competencia son indirectos y su esquema se presenta a continuación:

Figura 15 Canales de comercialización actuales.



2.7.2 Ventajas y desventajas de los canales actuales.

- **Ventajas.**

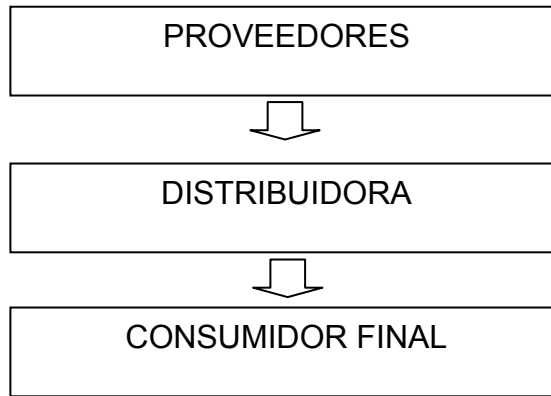
- Obtención de precios favorables por compras de contado.
- Oportunidad de comprar a crédito.
- Solicitud y adquisición sólo de lo que el cliente está demandando.
- Rapidez en la distribución del producto.
- Venta simultánea del producto.
- Directo contacto con el cliente.

- **Desventajas.**

- Obtención de un mejor precio que cuando se compra a un fabricante.
- Lenta solución frente a la garantía de productos suministrados.

2.7.3 Selección de los canales de comercialización. Analizada la investigación de mercados en cuanto al lugar de compra de los productos, se pudo conocer que la población encuestada toma como sitio de compra principalmente las ferreterías de la comuna 4, motivo por el que se escoge para el nuevo punto de venta el canal de comercialización indirecto mostrado en la siguiente figura:

Figura 16 Selección de canales de comercialización



2.8 PRECIO

2.8.1 Análisis de precios. Para conocer los precios manejados por la competencia se realiza un listado con materiales y cantidades que dieran a entender una compra real, con el fin de obtener información verídica sobre los precios y artículos ofrecidos por ellos, los cuales se muestran a continuación:

Cuadro 22 Precios de artículos de ferretería en pesos.

ARTÍCULOS	LA PLANADA	LA 35	LOS PINOS
20 bultos cemento	342.000	344.000	350.000
8 varillas de 1/2	120.000	No	117.600
6 varillas de 3/8	53.700	No	53.400
10 kilos chipa 1/4	33.000	33.500	34.500
1 kilo de alambre negro	4.800	4.900	4.800
6 palos 2x2x450	NO TIENE	NO TIENE	NO TIENE
Tejas No. 6	152.000	144.000	152.000
Tejas + 4	52.000	52.000	50.000
2 mts. Enchape 20x20	26.000	NO TIENE	NO TIENE
6 mts. Malla metálica	168.000	NO TIENE	NO TIENE
1 tubo pvc 4" liviano	27.000	35.000	29.000
2 codos pvc 4"	5.000	12.000	11.000
3 mts. Tubo 2"	7.500	9.000	6.000
1 buje pvc 4x2	2.500	2.500	12.000
1 varilla tripa pollo	12.000	2.500	3.750
1 sanitario lavamanos	240.000	No	3.910
1 llave ducha grival	19.000	23.000	3.950
1 llave terminal jardín	15.000	14.500	14.800

6mts. Cable duplex	6.000	NO TIENE	13.200
4 tubos conduit 1/2	11.200	NO TIENE	40.000
100 ladrillos arrojero	60.000	NO TIENE	NO TIENE
50 ladrillos pequeños	20.000	NO TIENE	NO TIENE
15 metros alambre N. 12	7.500	NO TIENE	10.500
1 kilo soldadura 10/8 1/8	NO TIENE	NO TIENE	NO TIENE
3 caballetes antiguos	54.000	NO TIENE	17.700

Fuente: Cotizaciones personalizadas a ferreterías en abril de 2008.

Es de destacar, que según lo observado para las dos ferreterías menos conocidas no se presentan precios por que es muy poco el surtido y a simple vista sus valores son más altos pues no maneja grandes adquisiciones y por ende no pueden obtener un precio más competitivo.

2.8.2 Estrategias de fijación de precios. Para efectos de la fijación de precios se tienen en cuenta los siguientes aspectos:

Precio promedio del mercado de productos similares. Depende de los valores manejados en el sector tanto a nivel local como para la comuna, igualmente de los precios manejados en la distribuidora, los cuales deben estar en el mismo margen, ya que la distribuidora actual maneja precios favorables, con el fin de ser competitivos sin dejar de lado la calidad de lo vendido. Algunos productos son fundamentales para cualquier tipo de construcción o mejora y los precios sin que sean controlados por el gobierno tienden a ser homogéneos y a hacerse sobre ellos promociones adicionales.

2.9 PUBLICIDAD Y PROMOCIÓN

2.9.1 Objetivos.

- Dar a conocer el nuevo punto de venta de la ferretería.
- Demostrar la disponibilidad y suministro permanente de los productos que requiere la población objetivo.
- Mostrar la presencia local, cercanía, fácil ubicación y una óptima ubicación de sus instalaciones, buscando la comodidad y atracción del cliente.
- Lograr el posicionamiento del nuevo punto de venta de ferretería como una de las de mayor surtido y eficiencia en la atención, así como cumplimiento en la entrega de pedidos.

2.9.2 Logotipo de la empresa. El logotipo de la empresa es una imagen diseñada y conocida en el mercado, no requiere de mejoras; corresponde a un obrero de la construcción con los implementos de construcción al frente de una pared de ladrillo, pintado en tres colores, se diseña de esta manera por los siguientes puntos:

El obrero de la construcción: muestra el destino de los productos que se ofrecen y cuales son los principales clientes.

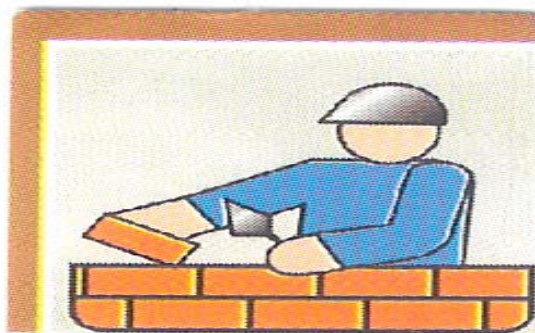
El color amarillo del casco: es un estimulante y significa persistencia en una buena atención al cliente y busca dar el mensaje que el ramo de la construcción es innovación y novedad; esta dirigido hacia la clientela

El color rojo de la pared: Energía, poder, agresividad para atender muy bien al cliente y poder vender todo; esta dirigido hacia el interior de la empresa.

El color azul de la camisa del obrero: significa tranquilidad, satisfacción, armonía y estabilidad por el servicio recibido por la sucursal de la distribuidora Don Lucho. ver siguiente figura.

Figura 17 Logotipo

**DISTRIBUIDORA DE MATERIALES
DON LUCHO No. 2**



2.9.3 Lema de la empresa. El lema de la sucursal de la distribuidora es “Calidad, cumplimiento, responsabilidad y bajos precios, ahora mas cerca a usted”, se trata de hacer ver que los productos ofrecidos a la población de la comunas 4 serán de buena calidad, la atención al cliente será óptima y asumido con una gran responsabilidad por cada uno de los empleados.

2.9.4 Análisis de medios publicitarios. Los medios publicitarios encontrados en Barrancabermeja para dar a conocer las nuevas empresas son diversos, entre los cuales se encuentran³⁰:

Prensa escrita. Mediante avisos publicitarios de lunes a sábado y domingos, de acuerdo al tamaño y número de columnas, se encuentran diversos periódicos que prestan este servicio en la región, el más conocido de todos es Vanguardia Liberal.

Radio. Por medio de pautas comerciales en una emisora de amplia audiencia local y regional se encuentran emisoras en a.m. y f.m., de las cuales es de gran sintonía Yariguíes Stereo.

Televisión. En Barrancabermeja se cuenta con dos canales que son el canal comunitario 3 y enlace 10 (Fundación Magdalena Medios de Comunicación) de audiencia y reconocimiento en la ciudad.

Tarjetas de presentación. Es una publicidad donde se da a conocer el nombre de la empresa, a que se dedica, la dirección, el teléfono, de tamaño relativamente pequeño que sirva para guardarse en carteras y billeteras a la mano del consumidor final, estas se pueden mandar a hacer en las tipografías de la ciudad.

Vallas publicitarias. Dar a conocer el producto mediante avisos de tamaños grandes ubicados en sitios estratégicos de la ciudad.

Volantes. Son una forma de publicidad de exteriores los cuales llegan directamente al cliente, y son relativamente baratos por lo general son muy utilizados; su gran desventaja es la calidad de su impresión.

Pasacalles. Ilustra a gran tamaño y en sitios estratégicos la empresa y la presencia que esta abarca en la región.

Páginas web. Frente a este proceso publicitario y debido a la influencia de la tecnología de la informática está siendo usado muy frecuentemente por las empresas para darse a conocer y mantener siempre contacto con los clientes.

Publicidad móvil. Esta publicidad es usada mostrando en el fondo el producto a ofrecer y realizando algarabía para llamar la atención y dar a conocer el producto y la empresa que lo fabrica.

³⁰ www.telecom.com.co, directorio telefónico de Barrancabermeja Santander.2008-2009

2.9.5 Selección de Medios. De acuerdo con el tipo de servicio y el mercado objetivo se han seleccionado los siguientes medios:

- Televisión (Enlace 10) – lanzamiento y sostenimiento.
- Volantes. (Gráficas San Gabriel) – lanzamiento.
- Radio (Yariguíes Stereo) – lanzamiento y sostenimiento.
- Tarjetas de presentación – sostenimiento.
- Rifas obsequios – lanzamiento.
- Pasacalles.

2.9.6 Estrategias Publicitarias.

De lanzamiento. Como estrategia publicitaria de lanzamiento se utilizan las siguientes:

- **Mensajes televisivos.** En la empresa publicando producciones, se realiza con 30 días de anterioridad al lanzamiento de la empresa dentro de las cuales se transmite en la guía turística 16 emisiones semanales a un valor global de \$297.000, con 10% de descuento incluido con voz e imágenes movibles, dando a conocer el producto que ofrece a toda la comunidad barranquera.
- **Volantes.** Se timbran un paquete de 1.000 volantes, un costo de \$40.000, que al repartirlo se incrementa en \$40.000 más para un total de \$80.000.
- **Radio.** Se estima pautar con la emisora Radio Uno de alta audiencia en la región, a un valor de \$291.600 por un mes.
- **Rifas y obsequios.** Se estima un presupuesto de \$500.000 para regalos el día de la inauguración del nuevo punto de venta.
- **Pasacalles.** Dos pasacalles en la calle principal y otro en todo el frente del negocio, a un valor de \$100.000 cada uno para un total de \$200.000.
- **Avisos de exteriores.** Elaborado en panaflex 1 aviso para colocar nombre y lema del nuevo punto de venta \$600.000.

De operación. Como estrategia publicitaria de operación se utilizan las siguientes:

- **Anuncios radiales.** En la emisora RADIO UNO FM STEREO 89.7 MHZ debido a que es una de las más sintonizadas por la comunidad. De acuerdo con lo estipulado en la respectiva cotización este mantenimiento se realiza mensualmente 3 cuñas diarias de 20" los días viernes, sábados y domingos, los doce meses del año, a un valor de \$165.240 mensuales y \$1.982.880 anuales.
- **Tarjetas de presentación.** Se timbran el número mínimo que producen las tipografías que es de 1.000 tarjetas con el logotipo, emblema, descripción del servicio prestado y el nombre del gerente o representante legal. Estas tienen un valor de \$50.000.

2.9.7 Presupuesto para la publicidad y la promoción. Para esta parte del proyecto los rubros estimados, se presentan con base en las cotizaciones solicitadas las cuales se encuentran en el anexo D. (cotizaciones varias)

De lanzamiento. Esta publicidad se estima realizar el primer mes de la puesta en marcha de la comercializadora, la cual asciende a un valor de \$1.968.600. Sus valores se detallan así:

Cuadro 23 Presupuesto publicidad de lanzamiento

PUBLICIDAD	PERIODO	CANTIDAD	TOTAL
Televisión	Lunes a Domingo.	16 emisiones	\$297.000
Volantes.	1er. Mes	1.000	\$ 80.000
Radio	1er. Mes	3 cuñas 20"	\$ 291.600
Rifas y obsequios	-	Global	\$500.000
Pasacalles	-	2	\$200.000
Aviso exterior panaflex	-	1	\$600.000
TOTAL			\$1.968.600

Fuente: Cotizaciones varias presentadas en el **anexo B**

De operación. Para continuar y mantenerse en el mercado se presupuegan la publicidad radial, televisiva y tarjetas de presentación, valores que se presentan a continuación:

Cuadro 24 Presupuesto publicidad de operación

PUBLICIDAD	PERIODO	CANTIDAD	TOTAL ANUAL
Anuncios radiales RADIO UNO STEREO.	Mensual AÑO 1 al 5	3 cuñas 20" \$165.240	\$1.982.880
Tarjetas de Presentación TIPOGRAFÍA LITOROCHI	Anual AÑO 1 al 5	1.000 tarjetas	\$50.000
TOTAL			\$2.032.880

Fuente: Cotizaciones varias presentadas en el **anexo B**

2.10 CONCLUSIONES Y POSIBILIDADES DEL PROYECTO

Una vez realizado la investigación se pudo concluir que desde el punto de vista del mercado existe una demanda permanente del servicio de ferretería, debido a que el 64% vive en casa propia y de este porcentaje el 74% tiene pensado remodelarla.

Se observa que la remodelación por parte de la población se pretende hacer en un 72% por etapas de acuerdo a los ingresos que se tienen por los jefes de hogar en cada una de las viviendas, se pudo conocer que la periodicidad para realizar estas mejoras es la semestral y la anual y que cualquier trimestre del año sería buena para hacer la remodelación esto permite confirmar que la demanda además de ser continua se da en el transcurso del año y cada 10 meses.

Dentro de los artículos que mas requiere la población para las mejoras de sus viviendas son los de construcción como cemento, ladrillos, cerámicas, enchapes, arena, cascajillo, cieloraso, pintura, estuco, varillas, tuberías P.V.C, tejas, maderas, artículos eléctricos, implementos como brochas, puntillas y herramientas como palas, llanas, serruchos, carretillas, etc.

Se observa que el 58% de la población está adquiriendo los artículos o materiales para construcción en la comuna 4 principalmente por la cercanía, el servicio que se ofrece lo cual les ahorra tiempo en las remodelaciones respectivas.

La ferretería de la comuna 4 más conocida y a donde acude la población es La Planada con un 26% de reconocimiento, le siguen Los Pinos con un 22%, La 30 con un 21% y La 35 con 20%; ferreterías consideradas como medianas ya que no manejan suficiente surtido y les falta espacio en los locales donde actualmente funcionan e incluso las cantidades de artículos son insuficientes, aún así en cuanto a la prestación del servicio según el 82% las consideran como buenas. Estas ferreterías trabajan precios fijos donde la modalidad del descuento no es de su manejo.

Aunque la población requiera más artículos o materiales para la construcción se ven repartidas las opiniones sobre la venta permanente de otras variedades de artículos, como los eléctricos, carpinterías y ornamentación.

La comuna 4 está de acuerdo y a la espera de un nuevo punto de venta de ferretería en la zona porque lo consideran necesario, competitivo y benéfico para el sector.

La oferta a nivel de la comuna aunque tiene presencia con cinco ferreterías las cuales son ferreterías medianas y que no manejan un buen surtido, de las cuales

las más conocida y acudida es La Planada y se encuentra ubicada en el centro de la comuna 4.

Se escoge el canal de comercialización indirecto: proveedor- distribuidora-consumidor final.

Según la investigación en las ferreterías de la comuna 4, los precios manejados difieren en el sector siendo unos más altos que otros y se nota la falta de variedad para la satisfacción de las necesidades de los clientes.

Por el deseo de mejorar las viviendas, por ser un sector donde hay mayor espacio según el P.O.T. para la construcción de nuevas viviendas, por contar con ferreterías en el sector que manejan poco surtido y según los resultados obtenidos en el trabajo de campo se puede deducir la viabilidad del proyecto desde el punto de vista del mercado.

3. ESTUDIO TÉCNICO

3.1 TAMAÑO DEL PROYECTO

3.1.1 Descripción del tamaño del proyecto. El tamaño del proyecto corresponde a la cantidad de artículos de ferretería que se requieren para la remodelación de viviendas buscando atender la demanda del servicio durante la vida útil del proyecto, la cual se estima a cinco años.

Factores que determinan el tamaño de un proyecto. Entre los factores relevantes que determinan el tamaño de un proyecto están:

- **La demanda.** . Atendiendo la investigación de mercados se parte de que la población en estudio corresponde a 5.382 viviendas de las cuales el 64% equivalente a 3.444 viviendas está habitada por sus propietarios y de estas solo el 74% que la conforman 2.549 viviendas quiere remodelarlas; mostrándose que existe una demanda por el deseo de la población y que esta es continua porque tanto la periodicidad como la época del año son diferentes para iniciar el trabajo en cada una de ellas; motivo por el cual este factor no presenta limitantes en el desarrollo del proyecto.
- **La disponibilidad de suministros e insumos.** Los suministros e insumos necesarios para la apertura del nuevo punto de venta de ferretería corresponden básicamente a los artículos que según la necesidad de la población que deben tenerse en la ferretería como ladrillos, cemento, arena, etc.; los cuales son de fácil consecución ya que se está trabajando con un grupo de proveedores que manejan buen volumen para poner a disponibilidad del subdistribuidor dichos materiales, facilitando la entrega oportuna a la comunidad del sector.

En lo referente a los insumos administrativos se cuenta con la posibilidad de adquirirlos a nivel local en las papelerías de la ciudad.

Aspectos que permiten concluir que este factor no es una limitante para el proyecto.

- **Recurso humano.** Para la puesta en marcha de este nuevo punto de venta de ferretería se requiere personal de tipo administrativo y operativo, los cuales se pueden encontrar en la región debido a que hacen presencia entidades educativas como el SENA, universidades UIS, U.C.C., UNIPAZ, UDI, entre otros centros, que se han encargado de la formación de la población; factor que no presenta una limitante para el proyecto.

Disponibilidad de tecnología y equipos. Para efectos de la puesta en marcha del nuevo punto de venta de ferretería en la comuna 4 de esta ciudad, la tecnología mayormente requerida es el manejo de un buen software contable para los cual existen muchas empresas que los suministran y no son de difícil consecución; mostrándose que este factor no tiene limitaciones.

- **Localización.** Se presenta en el ítem de microlocalización se hallan a través del método de valoración por puntos escogiendo tres sitios considerados óptimos para el funcionamiento de la empresa, escogiéndose el más adecuado aspecto al igual que los anteriores no limita la realización del proyecto.

- **Financiamiento.** Para la puesta en marcha del proyecto se cuentan con recursos propios por parte de su propietario, aspecto ampliado en el estudio financiero, el cual no se considera limitante para el estudio.

3.1.2 Capacidad del proyecto.

3.1.2.1 Capacidad diseñada. Hace referencia al mercado objetivo al cual por sus requerimientos se les pueden suministrar los artículos de ferretería, tomando como parámetro el total de viviendas que sus propietarios quieren remodelar y la cantidad de artículos estándar que la población manifiesta en promedio adquirir por cada vivienda dentro de los cuales los materiales mas requeridos son arena, cascajillo, ladrillos, cemento, enchape y pinturas, etc.. Se quiere ganar del mercado del 42% que es el que no está siendo atendido por las ferreterías de la comuna 4, los cuales adquieren sus artículos en las ferreterías del comercio entrando a competir y fijando como meta la captación del 31% de dicha población, el cual corresponde a que el nuevo punto de venta se prepara para ganar un 4% más de lo estimado atender en el quinto año de la puesta en marcha del negocio, puesto que las instalaciones están estructuradas para dicha atención y un adecuado almacenamiento de artículos.

De acuerdo a la demanda proyectada para el año 5 se tendrían 2.674 viviendas x 42% = 1.123 de las cuales se planea atender 31% equivalente a 348 viviendas.

3.1.2.2 Capacidad instalada. Se instala la atención del 29% de viviendas que no están siendo atendidas por las ferreterías de la comuna 4 sino por las del comercio de la ciudad, tomando como parámetro los cinco años de vida útil del proyecto, las cuales corresponden para el quinto año a 2.674, lo cual corresponde a que el nuevo punto de venta instale un 2% más de lo estimado atender en el quinto año de la puesta en marcha del negocio, puesto que las instalaciones están

estructuradas para dicha atención, un adecuado almacenamiento de artículos y contactos con los proveedores que suministren los pedidos con las cantidades requeridas y en el menor tiempo posible.

$2.674 \times 42\% = 1.123 \times 29\% = 326$ viviendas instaladas para atender.

3.1.2.3 Capacidad utilizada. Se piensa trabajar con la visión de lo que la ferretería piensa atender con su crecimiento y como se vea a cinco años teniendo en cuenta lo que se va a utilizar al corto plazo. Por lo tanto, se utiliza la atención de viviendas que no están siendo atendidas por las ferreterías de la comuna 4 sino por las del comercio de la ciudad, de acuerdo con la demanda proyectada, escogiendo atender para el año 1 19% igual a 205 casas, para el año 2 21% igual a 229 casas, para el año 3, 23% igual a 253 casas, para el año 4, 25% igual a 278 casas, para el año 5 y 27% igual a 303 casas.

Ver resumen de la capacidad del proyecto en el siguiente cuadro:

Cuadro 25 Capacidad del proyecto (viviendas por año)

CAPACIDADES	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Capacidad Diseñada.	348	348	348	348	348
Capacidad Instalada.	326	326	326	326	326
% utilización.	63%	70%	78%	85%	92%
Cap Utilizada Anual.	205	229	253	278	303
Capacidad ociosa	37%	30%	22%	15%	8%

3.2 LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

Definido como el sitio que permita una mayor tasa de rentabilidad sobre el capital invertido¹⁷.

3.2.1 Macro localización. El nuevo punto de venta se ubica en la ciudad de Barrancabermeja, Magdalena Medio Santandereano, a dos horas y media de la capital de Santander Bucaramanga. **(ver croquis en el anexo C)**

3.2.2 Microlocalización. Corresponde a la selección del sitio más adecuado para la instalación y funcionamiento de la planta, que es Valorado por el sistema de puntos relacionado con la jerarquización de factores cuantitativos así:

¹⁷ Sapag Chain, Nassin y demás. Preparación y Evaluación de Proyectos. Bogotá.1997. p 165 169.

- Se Listan los factores relevantes.
- Se asigna un peso a cada factor para indicar su importancia relativa (los pasos deben sumar uno) y el peso asignado depende exclusivamente de los investigadores.
- Se asigna una escala común a cada factor y elige un mínimo.
- Se califica a cada sitio potencial de acuerdo con la escala.
- Se designa y multiplica la calificación por el peso.
- Se suma la puntuación de cada sitio y se elige el de máxima puntuación.

Para este análisis se tienen en cuenta locales, los cuales se encuentran en la zona céntrica de la comuna 4; estos son:

- **LOCAL A.** Calle 33 No. 46-170 (Barrio La planada del cerro).

Canon : \$250.000, - propietario.
 Servicios públicos: luz, agua.
 Área: 18 m² 3 mt de Frente por 6 mt. de Fondo.
 Vías de comunicación: Calle principal-pavimentada, zona de parqueo.
 Distribución: Un solo salón piso rústico.

- **LOCAL B.** Calle 33 # 46-70 (Barrio La planada del cerro).

Canon : \$500.000, - propietario.
 Servicios públicos: agua, luz, gas y teléfono.
 Área: 168 m² 12mt Frente por 14mt. Fondo.
 Vías de comunicación: Calle principal-pavimentada, zona de parqueo.
 Distribución: 1 salón con división para oficina y baño.

- **LOCAL C.** Calle 34 # 43-125.(Barrio Los Pinos)

Canon : \$600.000, inmobiliaria.
 Servicios públicos: agua, luz, gas.
 Área: 140 m² 10. mt de Frente por 14 mt. de Fondo.
 Vías de comunicación: Calle interna, no tiene zona de parqueo.
 Distribución: un solo salón y baño.

Una vez descritos los locales que pueden ser escogidos para la puesta en marcha del nuevo punto de venta de ferretería, se identifican los factores tomados como base para la evaluación y respectiva elección de la mejor alternativa donde funcionará la distribuidora, estos fueron:

- **Planta física.** Aquí se analiza la forma como actualmente está distribuida.

- **Ubicación.** Es importante reconocer en este aspecto que las vías de acceso estén en buen estado, tengan zona de parqueo y se pueda ingresar al local por varias opciones o carreteras.

- **Servicios públicos.** Que principalmente cuente con agua, luz, y teléfono

- **Amplitud del lugar.** Que permita ubicar área administrativa, bodega y estantería para la distribuidora mostrar sus artículos.

- **Canon de arrendamiento.** Se evalúa el que mejor precio tenga (economía vs amplitud).

Cuadro 26 Evaluación de la ubicación según el método de puntos.

FACTORES RELEVANTES	PESO ASIGNADO	LOCAL A		LOCAL B ESCOGIDO		LOCAL C	
		CALIFICACIÓN	CALIF. PONDERADA	CALIFICACIÓN	CALIF. PONDER.	CALIFICACIÓN	CALIF. PONDER.
PLANTA FISICA	0.30	7.0	2.1	9.0	2.7	8.0	2.4
UBICACIÓN	0.20	9.0	1.8	9.0	1.8	8.0	1.6
SERVICIOS	0.10	7.0	0.70	9.0	0.90	8.0	0.80
AMPLITUD	0.20	7.0	1.4	9.0	1.8	8.0	1.6
CANON	0.20	9.0	1.8	8.0	1.6	7.0	1.4
SUMATORIA	1.00		7.8		8.8		7.8

Nota: En todos los casos el peso asignado debe sumar (1.00 para llegar al 100%).

La selección del local donde se proyecta la apertura del nuevo punto de venta de artículos de ferretería y materiales para construcción en la comuna 4 se hizo con base en la importancia de cada factor y de acuerdo con esto se tomó una escala común, teniendo en cuenta la jerarquización de factores cuantitativos, tomando de gran relevancia; la forma como está distribuida la planta física (0.30), siguiendo en igual importancia los factores de ubicación, amplitud y canon con un puntaje cada uno de (0.20); se valora con un menor porcentaje el de servicios con (0.10).

La metodología es la siguiente: ya escogido el porcentaje asignado para cada factor relevante de acuerdo con su importancia se le asigna una calificación, la cual se multiplica por el porcentaje asignado dando como resultado una calificación ponderada, así se hace con todas las opciones escogidas.

Según la valoración por puntos realizada el local B es el escogido para la apertura del nuevo punto de venta de ferretería y materiales para construcción, porque se encuentra ubicado en el sector céntrico de la comuna donde pueden acudir de forma equidistante todos los habitantes del sector que requieran de este tipo de

artículos. Además cumple con lo dispuesto por el Plan de Ordenamiento Territorial – P.O.T. El esquema de la microlocalización se presenta en el **Anexo D**.

3.3 INGENIERÍA DEL PROYECTO

3.3.1 Ficha técnica del servicio.

Cuadro 27 Ficha técnica del servicio

ITEM	CONCEPTO
Servicio principal	Venta de materiales para la construcción y artículos de ferretería en general.
Diseño	Se pretende ofrecer el servicio para las diversas áreas como ornamentación herramientas, eléctricos, construcción, enchapes.
Usos	Para la comunidad en general, específicamente dirigido a la población de la comuna 4.
Especificaciones técnicas	software contable.
Vida útil	Se toma vida de proyecto como tal 5 años.

3.3.2 Descripción técnica del proceso. El proceso del servicio de ferretería va desde la solicitud del pedido hasta el abastecimiento del mismo que inicia en la presentación de oferta del vendedor hasta que llega el producto a la estantería, pasando por la revisión de existencias, análisis de calidades y precios, y realización del pedido. Sus pasos son los siguientes:

3.3.2.1 Descripción técnica del proceso de venta.

- **Solicitud de compra de artículos.** El proceso de venta en la ferretería, inicia con la llegada del cliente el cual llega con su listado de materiales o pregunta por algunos en especial.
- **Verificación de existencia de los artículos solicitados.** Ya con la información del cliente se procede a verificar que los artículos en las cantidades que se requieren.
- **Presentación de la oferta por parte del vendedor.** El vendedor ofrece los artículos que tiene, la variedad por cada uno y la sugerencia para de acuerdo a lo que lleva se haga al producto óptimo para su trabajo.
- **Análisis de calidades y precios de artículos.** Una vez ofrecidos los materiales al cliente se analizan las calidades, cantidades, precios y forma de pago.

- **Cotización de los artículos escogidos por el cliente y explicación de la forma de pago.** Una vez confirmada la existencia de los artículos que se requieren se procede a cotizarle al cliente lo solicitado.
- **Valoración de cotización, forma de pago y toma de decisión.** El cliente valora la cotización dada por el vendedor, la forma de pago y luego toma la decisión de compra de los artículos de su preferencia.
- **Realización y cancelación del pedido.** Una vez el cliente ha definido de acuerdo a las cantidades, funcionalidad de los artículos y precios realiza el pedido y hace la cancelación respectiva ya que la forma de pago es de contado.
- **Despacho de materiales.** Con la confirmación y pago del pedido se procede al empaque y despacho de materiales.
- **Solicitud del transporte del pedido a casa del cliente.** Una vez empacado el material se realiza el llamado de una taxi-camioneta para hacer llegar el pedido a la vivienda del cliente.
- **Verificación del pedido.** A la llegada de la camioneta se verifica lo entregado y suministra la dirección a donde debe ser entregado el pedido, el nombre de quien lo solicitó, el comprobante para la respectiva firma de recibido y se hace el envío.
- **Entrega.** Con la entrega del pedido y la devolución por parte del conductor de la taxi-camioneta del comprobante de recibido a satisfacción finaliza el proceso de la venta.
- **Manejo de desechos.**

Disposición de Residuos Líquidos. Se dispondrán de sistemas sanitarios adecuados para la recolección, tratamiento y disposición de aguas residuales, aprobadas por la autoridad sanitaria competente para la evacuación de los residuos líquidos provenientes de los lavados de materiales que lo requieran, uso de unidades sanitarias por parte de los empleados de la distribuidora.

Disposición de Residuos Sólidos. Para los residuos sólidos ya que estos se limitan a los de papelería, cartón entre otros, considerados reciclables se almacenan para ser entregados a los recicladores de la ciudad que están pasando de dos a tres veces por semana por estos implementos: para lo cual la distribuidora dispone de recipientes, locales e instalaciones apropiadas para la recolección y almacenamiento de los residuos sólidos.

3.3.2.2 Diagrama de operación, proceso y procedimiento. Se presenta en el siguiente cuadro:

Cuadro 28 Proceso de venta de la Distribuidora de materiales





Descripción del evento	Tiempo minutos	No. Operarios	□	○	⇒	D	▽
1. Solicitud de compra de artículos.	02 min.	1		●			
2. Verificación de existencia de los artículos solicitados..	05 min.	1	●	●			
3. Presentación de la oferta por parte del vendedor.	04 min.	1		●			
4. Análisis de las calidades, cantidades y precios de los artículos.	03 min.	1		●			
5. Cotización de los artículos escogidos por el cliente e información de la forma de pago.	05 min.	1		●			
6. Valoración de la cotización, forma de pago y toma de decisión.	04 min.	1		●		●	
7. Realización y cancelación del pedido.	05 min.	2		●			
8. Empaque y Despacho de materiales.	05 min.	1		●		●	
9. Solicitud del transporte para el envío del pedido a casa del cliente..	05 min.	1		●	●		
10. Verificación y envío del pedido.	10 min.	2	●	●			
11. Entrega del pedido en casa del cliente.	10 min.	2		●			
12. Devolución del comprobante de recibido, por parte del conductor de la taxi-camioneta..	10 min.	2		●			
13. Fin del proceso.	0 min.						●
TOTAL	68 min.						

3.3.3 Descripción técnica del proceso de abastecimiento.

- **Presentación de la oferta por parte del proveedor.** El proceso de abastecimiento en la ferretería, inicia con la presentación de la oferta por parte del proveedor, mostrando la gama de productos que está manejando.
- **Revisión de existencia de los artículos.** Conocida la propuesta de artículos del proveedor se revisan las existencias para confirmar que artículos se deben reforzar o pedir para una fecha determinada.
- **Análisis de calidades, precios, fecha de entrega y forma de pago.** Una vez conocidos los artículos que está en disposición de ofrecer el vendedor, se analizan los precios y la forma de pago.
- **Realización del pedido.** Analizada la calidad de materiales, la cantidad que se pueda proveer y la forma de pago, se procede a la realización del pedido para ser recibido en la fecha de entrega pactada.
- **Llegada, descargue y revisión del pedido.** El pedido que generalmente llega a la puerta de la ferretería por parte del proveedor, se descarga y revisa que haya llegado en su totalidad para luego firmar el comprobante del recibido.
- **Almacenamiento de los artículos.** Una vez confirmado la llegada completa de los pedidos, se procede al almacenamiento de los artículos.
- **Codificación y precios del producto.** Almacenados los artículos se procede a la codificación de los mismos, unificando referencias y colocando precios para mantener el producto a disposición del cliente.

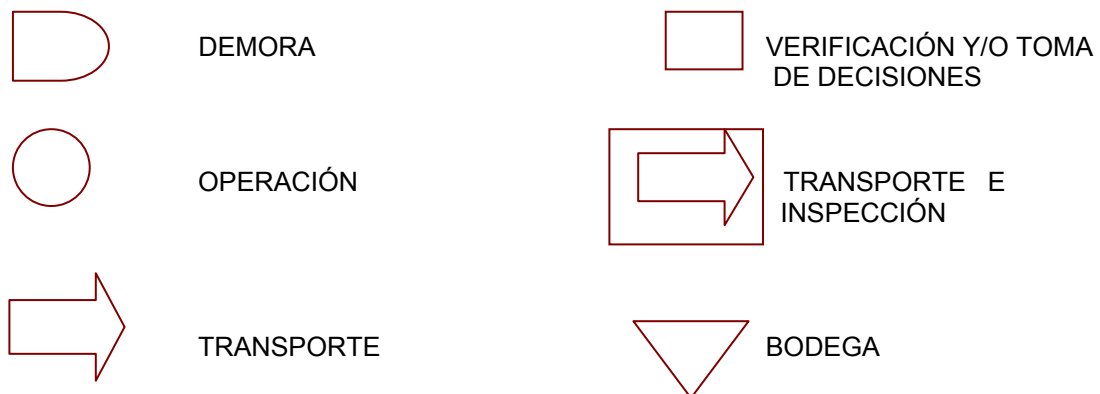
3.3.4 Diagrama de operación, proceso y procedimiento. Se presenta en el siguiente cuadro:

Cuadro 29 Proceso de abastecimiento de la Distribuidora de Materiales

Descripción del evento	Tiempo minutos	No. Operarios					
1. Llegada y saludo del Proveedor.	01 min.	1		●			
2. Presentación de la oferta por parte del proveedor..	09 min.	1		●			
3. Revisión de existencia de los artículos.	30 min.	1	●	●			
4. Análisis de calidades, precios, fecha de entrega y forma de pago.	30 min.	1				●	
5. Realización del pedido requerido..	30 min.	1		●			
6. Llegada, descargue y revisión del pedido. .	60 min.	1		●		●	
7. Almacenamiento de los artículos.	60 min.	1		●			
8. Codificación y precios del producto.	30 min.	1		●		●	
9. Transporte a estantería.	30 min.	1					●
10. Fin del proceso.	10 min.			●			●
TOTAL	290 min.						●

3.3.4.1 Convenciones del diagrama de flujo.

Figura 18 Convenciones del diagrama de flujo



3.3.5 Control de calidad. Se hace básicamente en la revisión de los pedidos antes de ser entregados en la búsqueda de lograr la entrega completa y satisfacción del cliente.

Se analizan otros aspectos como el trato del vendedor con respecto al cliente, haciéndose por parte del administrador una evaluación y supervisión diariamente de una de las ventas, con el fin de apreciar la atención al cliente y establecer un programa de mejoramiento continuo en cuanto a los vendedores de mostrador quienes son los que están en contacto directo con el cliente.

De igual forma se realiza el control a través del kardex analizando las entradas y salidas de los artículos confirmando la veracidad en el despacho, con respecto a lo vendido confrontando con las facturas archivadas en el área administrativa.

3.3.6 Recursos.

3.3.6.1 Recurso humano. Para la administración y atención del nuevo punto de venta de ferretería, se hace necesario contar con: un administrador, un asesor contable, una secretaria, un vendedor.

3.3.6.2 Recurso físico. Entre los recursos físicos se va a necesitar un local, seis vitrinas, 20 estantes metálicos, 20 estantes de madera, 20 cajones de madera, 06 estantes para hierro, cuatro exhibidores metálicos, dos ventiladores, una pesa romana de 500 y una de 50 kilos, un martillo, dos palas, un serrucho, un destornillador, un cortafrío, una segueta, una pinza, un hombre solo, un flexómetro, tijera hojalatera, un camioneta, una moto, una zorra, una cizalla y una carretilla.

3.3.6.3 Recursos de insumos, Suministro de papelería y equipos de oficina. Entre los insumos que se requieren están: 20 talonarios de facturas, 50 talonarios de cotizaciones, dos resmas de papel carta, 1000 bolsas plásticas para empacar, una caja de lápices, una caja de lapiceros, papel carbón, un sacapuntas metálico, dos papeleras, un teléfono, una grapadora, una perforadora, un archivador de cuatro puestos, dos escritorios, una registradora, dos calculadoras, seis sillas plásticas, dos sillas giratorias, un computador completo, dos extintores industriales.

3.3.7 Estudio de proveedores. Los principales proveedores del nuevo punto de la Distribuidora de Materiales Don Lucho serán los mismos que abastecen la sede principal, entre los que se tienen Cemex, Ardisan, El punto del hierro, Hierros de Occidente y Meico principal entre otros; la frecuencia de compras va de un día, cada 15 días o mensual dependiendo del producto, la forma de pago es de contado. Ver detalles de proveedores en el siguiente cuadro:

Cuadro 30 Proveedores

NOMBRE	ESPECIALIDAD	CIUDAD
P.V.C. SANTANDER	Tuberías P.V.C, accesorios	Medellín
Toptec	Tejas, asbesto, cemento	Manizales
Trefilados de Colombia	Varillas, mallas, baldes	Bucaramanga
Codinserg	Herramientas	Bogotá
Segar S.A.	Herramientas, Brocas, nylon	Bogotá
DINA y cia	Tubería, perfiles, aluminio, lavaplatos	Medellín
Pastor Julio Delgado	Punteras, guantes	Bucaramanga
Meico S.A.	Herramientas, discos cortasoldadura, puntillas	Bucaramanga
Distribuidora Anglo	Mallas, plásticos, metálicas, botas plásticas.	Bucaramanga
Comercial JFI	Herramientas, alambres, martillos, puntillas	Barranquilla
Electrovera	Eléctricos	Bucaramanga
Chazos Grifos	Llaves. Grifos, chazas	Bogotá
Invercomercial	Pinturas	Medellín
Cacharrería Mundial	Sanitarios, azulejos, soldadura	Medellín
Inversiones Aldana	Eléctricos	Bucaramanga
RG Distribuciones	Eléctricos	Pereira
Odin Ltda.	Chapas, puntillas	Bucaramanga
Cables Nacionales Canal	Nylon	Bucaramanga
Ferretería El Viajero	Rejillas plásticas, metálicas	Bucaramanga
Samuel Rueda	Alambres galvanizados	Bucaramanga
Ferretería Capital	Codos galvanizados	Bucaramanga

3.3.8 Distribución de planta. La distribución de planta se hace de acuerdo al sitio óptimo escogido para el nuevo punto de venta de ferretería, estructurando la respectiva área administrativa, de venta y bodega. Esta se presenta en el **anexo E**.

3.3.9 Logística de distribución. Cuenta con mayor espacio para el área de ventas ubicando la estantería, vitrinas en la parte de adelante, también se ubica de forma la zona de cargue y descargue del material pedido y vendido, en la parte interna y más al fondo la ubicación de otros estantes, estibas para el cemento y un soporte denominado burro para colocar el hierro y la tubería de PVC. Como no es de relevancia el intercambio del área administrativa con el cliente para la distribuidora es mejor ubicarlo en la parte trasera del local, desde la cual se puede observar la zona de descargue, la estantería, además se visualiza la vitrina

principal para poder observar el desempeño del personal del área de ventas, y poder laborar con calma y sin mucha interrupción.

3.4 CONCLUSIONES SOBRE LA VIABILIDAD TÉCNICA DEL PROYECTO

Una vez realizado el estudio técnico se analiza que el proyecto desde el punto de vista de la capacidad es favorable porque cuenta con la capacidad para la prestación del servicio de acuerdo con las necesidades reales de la comuna 4.

La microlocalización escogido por el sistema de valoración por puntos no presenta limitaciones debido a que el local se encuentra céntricamente localizado es decir el sitio es óptimo para la ubicación del nuevo punto de venta de ferretería para incursionar en el mercado de la comuna 4.

Técnicamente otros aspectos son favorables puesto que existe demanda del servicio, un mercado que puede ganarse, adicional a esto contamos con proveedores para la disponibilidad tanto de insumos administrativos como de artículos para la venta. No es ajeno a esta favorabilidad el recurso humano capacitado por las diversas instancias educativas existentes en la ciudad de Barrancabermeja lugar base el desarrollo del proyecto.

El financiamiento del proyecto se da con recursos propios aportados por su propietario.

En general, los aspectos técnicos no presentan limitaciones en el momento de la puesta en marcha del proyecto, mostrando viabilidad para la realización del mismo.

4. ESTUDIO ADMINISTRATIVO Y LEGAL

En este capítulo se define el tipo de empresa que se desea constituir, dentro del marco legal e institucional correspondiente, a la estructura organizacional más conveniente determinando los niveles jerárquicos y sus correspondientes asignaciones salariales al igual que sus responsabilidades laborales.

4.1 FORMA DE CONSTITUCIÓN

La forma de constitución del nuevo punto de venta de la Distribuidora de Materiales Don Lucho en el municipio de Barrancabermeja, se crea como una Sucursal de la misma; cumpliendo los requisitos exigidos por la ley, escogiéndose como nombre “DISTRIBUIDORA DE MATERIALES DON LUCHO No. 2”.

4.2 CONSTITUCIÓN DE LA EMPRESA

La estructura organizacional propuesta para la DISTRIBUIDORA DE MATERIALES DON LUCHO No. 2, a crearse en la comuna No. 4 de Barrancabermeja, está conformada por un administrador, un asesor contable, un vendedor y una secretaria.

El término de duración de la empresa es de cinco años y puede ser prorrogado por término igual y/o por decisión de su propietario.

El nuevo punto de venta se debe inscribir en la Cámara de Comercio y para ello cumplir con los siguientes requisitos:

- Copia de la escritura de constitución y de reformas si las hubiera.
- Copia de la acta correspondientes a los nombramientos vigentes como el gerente, debidamente registrados en la Cámara de Comercio correspondiente al domicilio principal de la ciudad
- Certificado de existencia y representación de la empresa.
- Formulario de matrícula mercantil debidamente firmado y diligenciado por el representante legal.
- Constancia de pago del impuesto de registro el cual se debe realizar en el Banco Agrario de Barrancabermeja.

4.2.1 Visión. La Distribuidora de Materiales Don Lucho No. 2, en el año 2014, se posicionará en la comuna 4 de Barrancabermeja, como una de las mejores en el área de comercialización y venta de productos de ferretería y materiales para construcción brindando a sus clientes excelencia, calidad y buen precio en sus productos.

4.2.2 Misión. La Distribuidora de Materiales Don Lucho No. 2, tiene como propósito ofrecer a los habitantes de la comuna 4 de la ciudad de Barrancabermeja, el servicio de venta de artículos para la construcción y ferretería en general; con precios competitivos, contando con un talento humano competente en la búsqueda de la prestación de un excelente servicio que garantice la supervivencia y rentabilidad del negocio.

4.2.3 Objetivos

- Prestar a la comunidad un servicio con calidad, el cual hace referencia, a los medios y procesos empleados, a la infraestructura institucional, a las dimensiones cualitativas y cuantitativas del mismo y a las condiciones en que se desarrolle la distribuidora.
- Promover la preservación de un medio ambiente sano y fomentar el respeto a la naturaleza.
- Ofrecer al mercado de la comuna 4 y local, la mayor variedad de productos de la más alta calidad a precios competitivos.
- Generar a largo plazo nuevos puestos de trabajo, Impulsar su crecimiento personal, brindando prosperidad y bienestar a sus empleados.
- Superar el servicio que ofrece la competencia.
- Fomentar su implicación en la planificación y en las tareas específicas que contribuyen al desarrollo de la empresa.
- Establecer una comunicación más abierta y clara hacia la comuna 4 para cumplir con los anteriores objetivos.

4.2.4 Políticas.

- Para el reclutamiento de hojas de vida se hará por solicitud abierta en medios de comunicación radial y se tendrán en cuenta las bolsas o cooperativas de empleo.

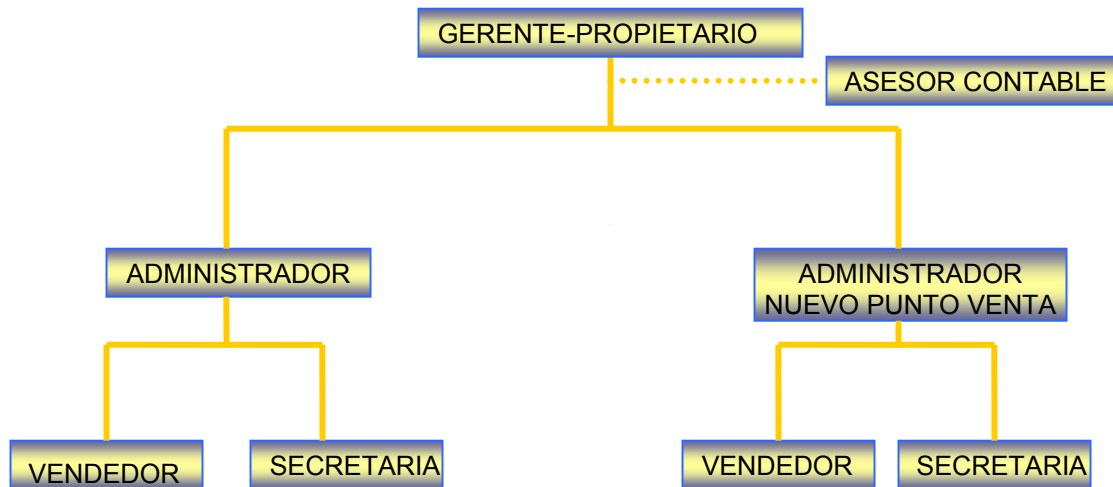
- Para los aspirantes a los cargos de la empresa se tendrá en cuenta la realización y aprobación de pruebas escritas de conocimiento de acuerdo al cargo y respectiva entrevista.
- Los cargos administrativos sólo se contratará a través de la bolsa de empleo del SENA y el administrador debe ser Profesional en el área administrativa o gestión empresarial.
- Los cargos vacantes deberán pasar siempre, a través de la selección de personal y cumplimiento del perfil.
- La adquisición de materiales, herramientas, artículos eléctricos y demás que se requieran para el funcionamiento de la distribuidora debe hacerse a proveedores que entreguen en el menor tiempo posible (3 días) el pedido.
- Asegurar que la calidad y precio de los materiales, herramientas, artículos eléctricos y demás productos que lleguen a la Distribuidora, conforme a lo estipulado en la factura de compra respectiva.
- Contratar con proveedores que manejen crédito a 60 días, aunque las compras se vayan a realizar de contado.
- Los precios de los productos estén expresados en pesos colombianos, incluyendo el IVA y estén sujetos a cambio sin previo aviso.
- Las ventas se realicen con asesoría y su pago de estricto contado.
- Todo pedido se procesará o entregará hasta que se haya realizado el pago correspondiente de la mercancía solicitada.

4.3 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

La estructura organizacional de la DISTRIBUIDORA DE MATERIALES, DON LUCHO en su nuevo punto, está compuesta por su propietario, un administrador, un asesor contable, un vendedor y una secretaria.

4.3.1 Organigrama de la empresa. El organigrama de la empresa comprende la organización incluido el nuevo punto de venta, ver en la siguiente figura:

Figura 19 Estructura Organizacional de "DISTRIBUIDORA DE MATERIALES DON LUCHO CON SU NUEVO PUNTO DE VENTA



4.3.2 Descripción y perfil de cargos. Las funciones, responsabilidades y perfil de los diferentes cargos existentes de la distribuidora se presentan en las respectivas hojas de descripción del cargo. Estas dependiendo de cada cargo se presentan a continuación:

Cuadro 31 Manual de funciones Administrador

HOJA DE ANÁLISIS OCUPACIONAL		
IDENTIFICACIÓN DEL CARGO	NOMBRE DEL CARGO: ADMINISTRADOR	DEPARTAMENTO: ADMINISTRATIVO
	DIVISIÓN: ADMINISTRATIVA	CARGO JEFE INMEDIATO: GERENTE - PROPIETARIO
	Nº DE CARGOS IGUALES: 1	CARGOS QUE SUPERVISA: TODOS
	NOMBRE DEL EMPLEADO:	FECHA DE ANÁLISIS: ABRIL DE 2008
FUNCIONES, TAREAS QUE COMPONEN EL CARGO	FUNCIONES GENERALES <ul style="list-style-type: none"> ➤ Planear, dirigir, controlar todas las actividades de la distribuidora. ➤ Presentar el presupuesto anual de ingresos y egresos de la empresa. ➤ Impartir las órdenes e instrucciones que exija la buena marcha de la distribuidora de materiales. ➤ Cumplir y hacer cumplir oportunamente los requisitos o exigencias legales que se relacionen con el funcionamiento y actividades de la empresa. ➤ Establecer el proceso de selección de personal. ➤ Responder por la custodia y seguridad de los bienes de la empresa. ➤ Redactar y calcular las cotizaciones y otros documentos. ➤ Elaborar programas de motivación para el personal de la empresa. ➤ Mantener los programas de seguridad industrial y salud ocupacional. ➤ Acordar y aprobar conjuntamente con el propietario las cuentas para los pagos. ➤ Cumplir las demás funciones que le sean propias de acuerdo con la ley. ➤ Atender a los clientes. Evaluar el desempeño del personal y proponer la remoción del mismo cuando sea necesario.	
EXIGENCIAS DEL CARGO DE CONOCIMIENTOS	GRADO DE INSTRUCCIÓN Técnico o tecnólogo en el área administrativa o afín, cursos sobre office y conocimiento en el manejo de ferreterías.	
	EXPERIENCIA Dos años como mínimo en cargos similares.	
	PERÍODO DE ADAPTACIÓN Dos meses.	
DE HABILIDAD	HABILIDAD MENTAL E INICIATIVA Requiere habilidad mental para la toma de decisiones y generar estrategias que permitan el buen desempeño de la organización.	
	HABILIDAD MANUAL En el manejo de la documentación propia de la empresa.	

Cuadro 32 Manual de funciones de la Secretaria.

HOJA DE ANÁLISIS OCUPACIONAL		
IDENTIFICACIÓN DEL CARGO	NOMBRE DEL CARGO: SECRETARIA	DEPARTAMENTO: ADMINISTRATIVO
	DIVISIÓN: ADMINISTRATIVA	CARGO JEFE INMEDIATO: ADMINISTRADOR
	Nº DE CARGOS IGUALES: 1	CARGOS QUE SUPERVISA: NINGUNO
	NOMBRE DEL EMPLEADO:	FECHA DE ANÁLISIS: ABRIL DE 2008
FUNCIONES, TAREAS QUE COMPONEN EL CARGO	FUNCIONES GENERALES: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Revisar diariamente las tareas asignadas y darles cumplimiento. ➤ Cuidar los elementos, materiales y equipos a su cargo. ➤ Mantener actualizado y ordenado el sistema de archivos. ➤ Atender el teléfono en forma efectiva. ➤ Elaborar las cuentas de cobro y hacer seguimiento y control de ellas. ➤ Recibir, registrar la correspondencia y hacer seguimiento de ella. ➤ Transcribir, redactar, enviar cartas, informes, documentos y otros que se requieran para el funcionamiento de la organización. ➤ Mantener stock mínimo de existencias de papelería indispensable para el buen desempeño. ➤ Mantener actualizada la información contable de la empresa. ➤ Responder oportunamente toda correspondencia que llegue a la empresa ya sea interna o de tipo externa. ➤ Liquidar nómina quincenalmente. ➤ Liquidar al término de cada mes los aportes parafiscales y las prestaciones sociales. ➤ Brindar una atención oportuna y efectiva a los clientes. ➤ Recibir el dinero de la venta diaria y canalizar la consignación respectiva. <p>Otras que le asigne el jefe inmediato y que por naturaleza tengan relación con el cargo.</p>	
EXIGENCIAS DEL CARGO DE CONOCIMIENTOS	GRADO DE INSTRUCCIÓN Secretaria general con el C.A.P. del SENA. EXPERIENCIA Un año en cargos similares. Conocimientos prácticos en labores de coordinación, recepción y archivo de correspondencia, manejo de sumadoras. CONOCIMIENTOS ESPECIALES Contabilidad general y financiera, cursos sobre office y kardex sistematizado. PERÍODO DE ADAPTACIÓN: Dos meses.	
DE HABILIDAD	HABILIDAD MENTAL E INICIATIVA Concentración, en la realización de su trabajo, capacidad de análisis y síntesis, exactitud, expresión escrita. HABILIDAD MANUAL Permanece la mayor parte del tiempo sentada, ejecuta movimientos sencillos como coger, alcanzar, traer; actividades propias de las labores a cumplir.	

EXIGENCIAS DEL CARGO	DE RESPONSABILIDAD	POR SUPERVISIÓN Hacer autoinspección, revisar el servicio prestado evitando inconformidades del desempeño de su cargo.
		POR CONTACTO Para dar y recibir información de personas internas y externas de la empresa. Manejo adecuado de los secretos de la empresa.
		POR PROCESOS Responde por la información sobre citaciones, reuniones de los empleados y memorandos que deban hacerse llegar para la buena marcha de la empresa. Responde por los recursos de caja menor, para adquirir materiales o transportes requeridos para la actividad.
		POR MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO Responde por los equipos que utiliza en su labor, escritorio, computador, sumadora, sellos y muebles asignados.
		POR MANEJO DE DOCUMENTOS NEGOCIABLES Y DINERO Manejo adecuado de los documentos negociables o el dinero que se recibe por la venta del servicio. Responde por el recibo, envío y archivo de la correspondencia recibida y enviada.
		DE ESFUERZO
	VISUAL Esfuerzo visual permanente en la preparación de la correspondencia, preparación de la caja menor y manejo de computadores.	
	FÍSICO Esporádicamente transporta o desplaza equipos que no requieren de gran esfuerzo físico.	
	PENOSIDAD DEL CARGO	CONDICIONES AMBIENTALES La iluminación y ventilación son artificiales. El clima es favorable para la utilización de aire acondicionado.
RIESGOS DEL CARGO Problemas visuales por el desgaste de la vista debido al manejo constante de computadores, problemas ergonómicos por estar mucho tiempo sentada.		
OBSERVACIONES (EMPLEADO, JEFE, ANALISTA)		
Buen trato humano y magnífica relación interpersonal.		
Elaboró _____		Revisó _____

Cuadro 33 Manual de funciones del Asesor Contable

HOJA DE ANÁLISIS OCUPACIONAL		
IDENTIFICACIÓN DEL CARGO	NOMBRE DEL CARGO: ASESOR CONTABLE	DEPARTAMENTO: GERENCIA
	DIVISIÓN: ADMINISTRATIVA	CARGO JEFE INMEDIATO: GERENTE - PROPIETARIO
	Nº DE CARGOS IGUALES: 1	CARGOS QUE SUPERVISA: NINGUNO
	NOMBRE DEL EMPLEADO:	FECHA DE ANÁLISIS: ABRIL DE 2008
FUNCIONES, TAREAS QUE COMPONEN EL CARGO	FUNCIONES GENERALES: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Velar por el estricto cumplimiento de las disposiciones establecidas para el manejo de la contabilidad. ➤ Estar al día en las disposiciones tributarias emanadas por el Gobierno Nacional, departamental y municipal. ➤ Ejercer estricta vigilancia y cumplimiento en las obligaciones de la distribuidora de tipo legal, tales como: IVA, Retefuente, Impuestos, Parafiscales, etc. ➤ Actuar con integridad, honestidad y absoluta reserva de la información de la empresa. ➤ Mantener actualizada la información la cual se ejecutará a las exigencias de la normatividad en materia fiscal y tributaria. ➤ Estar atento a las entradas y salidas de dinero de la empresa. ➤ Mantener en aviso al administrador sobre el presupuesto que gasta o que necesita periódicamente la empresa. ➤ Orientar la elaboración de los estados financieros periódicamente y la presentación de esta información de manera clara y precisa. 	
EXIGENCIAS DEL CARGO DE CONOCIMIENTOS	GRADO DE INSTRUCCIÓN Contador Público, con tarjeta profesional.	
	EXPERIENCIA Dos años en cargos similares.	
	CONOCIMIENTOS ESPECIALES Contabilidad general y financiera.	
	PERÍODO DE ADAPTACIÓN Quince días	
DE HABILIDAD	HABILIDAD MENTAL E INICIATIVA Concentración, capacidad de análisis y síntesis, exactitud, expresión escrita, planeación de actividades.	
	HABILIDAD MANUAL Permanece la mayor parte del tiempo sentado, ejecuta movimientos sencillos como coger, alcanzar, traer; actividades propias de las labores a cumplir.	
REQUISITOS DEL CARGO	POR SUPERVISIÓN Ninguna	

		POR CONTACTO Manejo adecuado de los asuntos de la empresa.
		POR PROCESOS Ninguno.
		POR MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO. Máquinas sumadoras y calculadoras que le sean prestadas en la revisiones mensuales
		POR MANEJO DE DOCUMENTOS NEGOCIABLES Y DINERO Responde por los reportes contables de la distribuidora a la DIAN.
	DE ESFUERZO	MENTAL En la ejecución de cartas e informes, solución de inconvenientes, presentados al realizar las labores propias de su trabajo y toma de decisiones.
		VISUAL Esfuerzo visual permanente en la preparación de los informes financieros.
		FÍSICO Esporádicamente transporta o desplaza equipos que no requieren de gran esfuerzo físico.
PENOSIDAD DEL CARGO	CONDICIONES AMBIENTALES La iluminación y ventilación son artificiales. El clima es favorable para la utilización de aire acondicionado.	
	RIESGOS DEL CARGO Problemas visuales por el desgaste de la vista debido al manejo constante de computadores, problemas ergonómicos por estar mucho tiempo sentada.	
OBSERVACIONES (EMPLEADO, JEFE, ANALISTA)		
Excelente calidad humana y trato interpersonal.		
<hr/> <hr/> <hr/>		
Elaboró _____		Revisó _____

Cuadro 34 Manual de funciones del Vendedor

HOJA DE ANÁLISIS OCUPACIONAL		
IDENTIFICACIÓN DEL CARGO	NOMBRE DEL CARGO: VENDEDOR	DEPARTAMENTO: ADMINISTRATIVO
	DIVISIÓN: ADMINISTRATIVA	CARGO JEFE INMEDIATO: ADMINISTRADOR
	Nº DE CARGOS IGUALES: 1	CARGOS QUE SUPERVISA: NINGUNO
	NOMBRE DEL EMPLEADO:	FECHA DE ANÁLISIS: ABRIL DE 2008
FUNCIONES, TAREAS QUE COMPONEN EL CARGO	FUNCIONES GENERALES: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Cumplir con el horario asignado. ➤ Revisar diariamente las tareas asignadas y darles cumplimiento. ➤ Cuidar los elementos, materiales y equipos a su cargo. ➤ Informar al administrador o a quien corresponda, de cualquier anomalía que se presente. ➤ Mantener la estantería con los artículos respectivos y vigilar por la limpieza. ➤ Descargar y codificar los artículos para la venta. ➤ Participar en las reuniones de personal cuando considere necesario su presencia. ➤ Mantener actualizada la información de los clientes de la empresa. ➤ Brindar una atención oportuna y efectiva a los clientes sobre los productos y servicios. ➤ Atender ventas. ➤ Trasladar materiales y artículos cuando se requieran por las ventas. ➤ Otras que le asigne el jefe inmediato y que por naturaleza tengan relación con el cargo. 	
EXIGENCIAS DEL CARGO DE CONOCIMIENTOS	GRADO DE INSTRUCCIÓN Título de Bachiller.	
	EXPERIENCIA Dos años en cargos similares. Conocimientos de los artículos de ferretería.	
	CONOCIMIENTOS ESPECIALES Básicamente, mercadeo, atención al público y capacidad de trabajo en equipo.	
	PERÍODO DE ADAPTACIÓN Dos meses.	
DE HABILIDAD	HABILIDAD MENTAL E INICIATIVA Con frecuencia toma pequeñas decisiones siguiendo los lineamientos de la empresa.	
	HABILIDAD MANUAL Ejecuta movimientos sencillos como coger, alcanzar, traer, caminar; actividades propias de las labores a cumplir.	

EXIGENCIAS DEL CARGO	DE RESPONSABILIDAD	POR SUPERVISIÓN Hacer autoinspección, revisar la información suministrada al cliente.
		POR CONTACTO Para dar y recibir información de personas internas y externas de la empresa. Manejo adecuado de los secretos de la empresa.
		POR PROCESOS No responde por procesos.
		POR MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO Responde por los implementos asignados para el desempeño de su labor.
		POR MANEJO DE DOCUMENTOS NEGOCIABLES Y DINERO No maneja documentos negociables.
	DE ESFUERZO	MENTAL En la solución de inconvenientes, presentados al realizar las labores propias de su trabajo.
		VISUAL Esfuerzo visual permanente en la preparación de los registros de las ventas.
		FÍSICO Permanentemente transporta, carga materiales, equipos o artículos que requieren de gran esfuerzo físico.
PENOSIDAD DEL CARGO	CONDICIONES AMBIENTALES La iluminación y ventilación son naturales.	
	RIESGOS DEL CARGO Problemas posturales, visuales, accidentes dentro de la empresa y en la vía.	
OBSERVACIONES (EMPLEADO, JEFE, ANALISTA)		
Excelente disciplina y trato interpersonal.		
<hr/> <hr/> <hr/>		
Elaboró _____		Revisó _____

4.3.3 Estructura salarial. Para plantear la estructura salarial se utilizó el sistema de jerarquización de superior a inferior, ordenando los cargos según la importancia, teniendo en cuenta la función principal que desarrollará cada uno.

Para asignar el salario al cargo de mayor jerarquía se toman como base los salarios promedios de la plaza para este tipo de empleo, teniendo en cuenta la capacidad económica de la empresa y al más bajo en la tabla de jerarquización se le asignará de acuerdo a lo establecido por el gobierno como salario mínimo. Los demás cargos fueron ubicados dentro de la escala jerárquica teniendo en cuenta su responsabilidad, el nivel de educación requerido para el mismo, el riesgo en el desarrollo de las labores diarias y el grado de importancia.

Para calcular la asignación salarial se parte del valor actual del Salario Mínimo Legal Vigente y el respectivo auxilio de transporte, el cual para el año 2008 está en:

Auxilio de transporte	año 2008	\$ 55.000
Salario mínimo legal	año 2008	\$ 461.500.

La remuneración de los demás funcionarios es similar a la que existe actualmente en el mercado para el año 2008.

Cuadro 35 Estructura salarial de "DISTRIBUIDORA DE MATERIALES DON LUCHO No. 2

CARGOS	ASIGNACIÓN SALARIAL
Administrador	\$700.000+55.000 Transporte
Asesor Contable	\$300.000 Asesoría mensual
Vendedor	\$500.000 + 55.000 Transporte
Secretaria	\$461.500 + 55.000 Transporte

El personal será contratado inicialmente por tres meses en periodo de prueba, con renovación del contrato por seis meses, mediante un contrato laboral directo y de acuerdo con su desempeño, mantendrá vinculación con la "DISTRIBUIDORA DE MATERIALES DON LUCHO No. 2", con liquidación de prestaciones en forma anual. El asesor contable tendrá un contrato especial por prestación de servicios.

La seguridad social se proyecta con base en lo estipulado por ley y reflejan sus valores y porcentajes en el siguiente cuadro:

Cuadro 36 Prestaciones sociales

ITEM	PORCENTAJE
CESANTIAS	8,333%
INTERESES DE CESANTÍAS	0,0833%
VACACIONES	4,167%
PRIMA	8,333%
PARAFISCALES	9,000%
SALUD Y PENSIÓN	20,5%
RIESGOS PROFESIONALES	0,696%
DOTACIÓN	7,000%
FACTOR PRESTACIONAL	58.11%

Fuente: Ministerio del Trabajo.

Cuadro 37 Seguridad Social

COMPONENTES	PORCENTAJE
SALUD	TOTAL 12,5% 8,5% asume el empleador 4% asume el trabajador
PENSIÓN	TOTAL 16% 12% asume el empleador 4% asume el trabajador
RIESGOS PROFESIONALES	Se calcula de acuerdo con los niveles de riesgo y los asume el empleador. 0.696.
TOTAL ASUME EL EMPLEADOR	$20.5\% + 0.696 = 21,196\%$.
TOTAL ASUME EL EMPLEADO	8%

Fuente: Ministerio del Trabajo.

Cabe aclarar que las empresas que ingresan por primera vez a este sistema de riesgos profesionales, cotizará por el valor inicial a la clase de riesgo que le corresponde. Los aportes parafiscales se le atribuyen a tres instituciones y los asume en su totalidad el empleador.

Cuadro 38 Aportes Parafiscales

INSTITUCIONES	PORCENTAJES
Caja de Compensación Familiar	4%
Servicio Nacional de Aprendizaje	2%
Instituto Colombiano de Bienestar Familiar	3%
TOTAL	9%

Fuente: Ministerio de Trabajo.

4.4 CONCLUSIONES DEL ESTUDIO ADMINISTRATIVO

El nuevo punto de venta se crea como una sucursal de la “Distribuidora de Materiales Don Lucho”.

La DISTRIBUIDORA DE MATERIALES DON LUCHO No. 2, tiene principalmente el objetivo de ofrecer al mercado de la comuna 4, la mayor variedad de productos de la más alta calidad a precios competitivos.

La venta de materiales de construcción, herramientas, artículos eléctricos y otros se hará con proveedores de marcas reconocidas y que entreguen el pedido en el menor tiempo posible, buscando la innovación, cumplimiento y calidad de los mismos.

La DISTRIBUIDORA DE MATERIALES DON LUCHO No. 2, se visiona para el 2014 como la empresa líder en la comercialización de materiales para la construcción y artículos propios de ferreterías en la Comuna 4 de la ciudad de Barrancabermeja y su área de influencia.

Como principal política de personal está la escogencia del recurso humano a través del proceso de selección, soportándose en las hojas de vidas solicitadas a las bolsas de empleo, adicionalmente el conocimiento por parte del recurso humano del manejo de máquinas registradoras, informática y kardex sistematizado.

5. ESTUDIO FINANCIERO

5.1 INVERSIONES

5.1.1 Inversión fija. Para el nuevo punto de venta de ferretería la inversión fija la componen, la maquinaria y equipos, muebles y enseres, requeridos tanto para la parte de la ferretería y atención al cliente como para la parte administrativa del manejo de la empresa. Estos aspectos lo componen los siguientes rubros:

- **Maquinaria, equipo, muebles y enseres.** Ver siguiente cuadro.

Cuadro 39 Maquinaria y equipos (Pesos constantes)

ITEM	CANTIDAD	V. UNIT. (\$)	V. TOTAL (\$)
MUEBLES Y ENSERES FERRETERÍA			
Vitrinas 2 mt. con puertas y 3 divisiones vidrio	4	300.000	1.200.000
Vitrinas 1.50 mt. con puertas y 3 divisiones vidrio	2	200.000	400.000
Vitrina cajera	1	350.000	350.000
Estantes metálicos 2mt. alto con 4 divisiones en lámina	20	50.000	1.000.000
Estantes de madera	20	40.000	800.000
Cajones de madera	20	15.000	300.000
Estantes para hierro	6	300.000	1.800.000
Exhibidores metálicos	2	50.000	100.000
Estibas de madera	10	30.000	300.000
Extintores 20 lb.	2	65.000	130.000
Zorra montacarga	1	40.000	40.000
Sillas plásticas rimax	6	30.000	180.000
Ventiladores KDK	3	130.000	390.000
Exhibidores de madera	3	40.000	120.000
TOTAL MUEBLES Y ENSERES FERRET.			7.110.000
MUEBLES Y ENSERES OFICINA			
Archivadores 4 gavetas	2	250.000	500.000
Escritorios	2	100.000	200.000
Mesa para computador	1	170.000	170.000
Sillas giratorias	2	160.000	320.000
Cafetera	1	45.000	45.000
Papelera de piso plástico	2	8.000	16.000

Canecas plásticas de 55 lt.	1	40.000	40.000
Caneca plástica de 20 lt.	1	20.000	20.000
Grapadora	2	15.000	30.000
Perforadora	2	20.000	40.000
TOTAL MUEBLES Y ENSERES OFICINA			1.381.000
EQUIPOS DE OFICINA			
Registradora	1	1.300.000	1.300.000
Sumadora	1	120.000	120.000
Calculadoras	3	20.000	60.000
Computador con multimedia e impresora de puntos	1	3.800.000	3.800.000
Telefax inalámbrico	1	350.000	350.000
Teléfono	1	30.000	30.000
Nevera	1	900.000	900.000
TOTAL EQUIPOS DE OFICINA			6.560.000
HERRAMIENTA Y EQUIPOS			
Martillo	1	13.000	13.000
Palas	2	14.000	28.000
SERRUCHO	1	20.000	20.000
Juego de Destornilladores	1	10.000	10.000
Cortafrío	1	8.000	8.000
Marco y Segueta	1	20.000	20.000
Pinza	1	10.000	10.000
Hombre solo	1	20.000	20.000
Flexómetro,	1	5.000	5.000
Tijera Hojalatera,	1	20.000	20.000
Llave expansiva	1	20.000	20.000
Llave de tubo	1	10.000	10.000
Cizalla	1	100.000	100.000
Carretilla	1	120.000	120.000
Pesa de 250 kilos	1	100.000	100.000
TOTAL HERRAMIENTA Y EQUIPOS			504.000
TOTAL ACTIVOS FIJOS			15.555.000

Fuente: Cotizaciones varias del **anexo B**.

- **Total inversión fija.** Corresponde a los valores totales de la maquinaria, equipos, muebles, enseres y herramientas los cuales se resumen en el siguiente cuadro.

Cuadro 40 Inversión fija (Pesos constantes)

DESCRIPCIÓN	AÑO 0
Muebles y enseres ferretería-oficina	\$8.491.000
Equipos de oficina	\$6.560.000
Herramientas	\$504.000
TOTAL INVERSIONES FIJAS	\$15.555.000

5.1.2 Inversión diferida. Está representada por los gastos preoperativos, en que incurre la empresa antes de iniciar las actividades normales, como estudios, constitución, licencias, publicidad de lanzamiento, adecuaciones locativas, estimadas en \$3.000.000, entre otros. Se hace amortización de diferidos a los cinco años de vida útil del proyecto. Ver siguiente cuadro:

Cuadro 41 Inversión diferida (Pesos constantes)

DESCRIPCIÓN		AÑO 0
Estudio de Factibilidad		2.770.000
Adecuaciones locativas		3.000.000
Software sistematizado		4.834.185
Gastos de Constitución		187.000
Cámara de comercio(1)	135.000	
Uso de suelo.(2)	35.000	
Licencia bomberos (3)	10.000	
Licencia secretaría de salud	7.000	
Publicidad Preoperativa y Lanzamiento		1.968.600
INVERSIONES DIFERIDAS		12.759.785

Fuente: (1), cámara de comercio, (2) planeación municipal, (3) bomberos.

5.1.3 Inversión de capital de trabajo. Es el estimativo de efectivo necesario a tener antes del inicio de las actividades normales de la empresa, este se halla teniendo en cuenta que se tiene como política la venta de contado por lo tanto se deben tener recursos para el primer mes de funcionamiento. Su especificación en conceptos y valores se determinan teniendo en cuenta los egresos que se presentan a continuación.

- **Costo de mercancías para la venta.** Estos corresponden al estimativo de artículos disponibles para la venta, teniendo en cuenta los artículos que la clientela de la comuna 4 prefiere y contando con su opinión de mantener disponibilidad de

variedad en los artículos incluyendo todas las modalidades como lo son: artículos para la construcción, eléctricos, ornamentación y herramientas.

- **Mano de obra directa.** Para el punto de venta de ferretería corresponde al vendedor que es el que interviene directamente en la atención de la ferretería, al cual se le estipula como salario \$500.000 y acorde con la ley un auxilio de transporte de \$55.000 con un porcentaje de 58.11% de prestaciones sociales, su valor y especificaciones se presentan en el siguiente cuadro:

Cuadro 42 Mano de obra directa

M.O.D	Nº	SALARIO	AUX. TRANS	SALARIO	F. SAL. 58.11%	TOTAL MES	ANUAL
Vendedor.	1	500.000	55.000	555.000	322.511	877.525	10.530.301
TOTAL							10.530.301

❖ **Costos Indirectos de Fabricación.**

- **Mano de obra indirecta.** Corresponde a los empleados que intervienen indirectamente en el funcionamiento del nuevo punto de venta de ferretería como lo son administrador y secretaria, sus salarios y prestaciones se muestran en el siguiente cuadro. Cabe aclarar que para M.O.I. se toma un 50%, el 50% restante se toma como salario en gastos de administración.

Cuadro 43 Mano de Obra indirecta

M.O.D	Nº	SALARIO	AUX. TRANS.	SALARIO	F. SAL. 58.11%	TOTAL MES	ANUAL
Administrador.	1	350.000	27.500	377.500	219.466	596.961	7.162.484
Secretaria.	1	230.750	27.500	258.250	150.169	408.419	4.899.928
TOTAL							12.062.412

- **Mantenimiento.** Este ítem se realiza con base en los equipos que se estiman comprar hallando para cada uno un costo según cotizaciones telefónicas de centros de mantenimiento para estos equipos. Este se realiza a partir del segundo año, pues los primeros mantenimientos o los del primer año corren por cuenta del proveedor; sus valores se detallan así:

En cuanto a los equipos de cómputo cada mantenimiento se estima en \$50.000, por 1 computador, tres veces al año da un valor \$150.000.

Para el fax cada mantenimiento se estima en \$30.000 dos veces al año para un valor anual de \$60.000.

Para la sumadora cada mantenimiento se estima en \$20.000 una vez al año para un valor anual de \$20.000.

Para la registradora cada mantenimiento se estima en \$35.000 dos veces al año para un valor anual de \$70.000.

Se toma como valor del mantenimiento anual \$300.000 por el computador, fax, sumadora y registradora.

- **Depreciación.** Se calcula utilizando el método de línea recta, con este método es constante la tasa de depreciación, esto significa que el valor en libros decrece como una función lineal con el tiempo, contemplando el valor de salvamento en un 10% sobre el valor de todos los activos y una vida útil de 5 años.

Cuadro 44 Depreciación

ACTIVO FIJO	Vr ACTIVO	Vr SALVAM	Vr DEPREC	AÑO	MES
Muebles y Enseres	8.491.000	849.100	7.641.900	1.528.380	127.365
Equipo de oficina	6.560.000	656.000	5.904.000	1.180.800	98.400
TOTALES	15.051.000	1.505.100	13.545.900	2.709.180	225.765

- **Servicios.** Comprende los valores estimados de la luz, agua y teléfono, estimados para negocios como las ferreterías del sector y el estrato respectivo los cuales están en:

Cuadro 45 Servicios (Pesos constantes)

SERVICIO	VALOR MES	TOTAL AÑO
Luz	\$85.000	\$1.020.000
Agua	\$25.000	\$300.000
Teléfono	\$90.000	\$1.080.000
TOTALES	\$200.000	\$2.400.000

Para los servicios se contemplan \$2.400.000 anuales de los cuales el 80% se cargan a costos, es decir \$1.920.000.

- **Arriendo.** Es por valor de \$500.000 mensuales según el local escogido por el método de valoración por puntos, para un total anual de \$6.000.000, de los cuales el 80% se cargan a costos \$4.800.000.
- **Total Costos del servicio.** Se presentan en el siguiente cuadro:

Cuadro 46 Costos del servicio

ITEM	MES	AÑO 1
MOD	877.525	10.530.301
COSTOS INDIRECTOS	1.790.966	21.491.592
MOI	1.005.201	12.062.412
Depreciación	225.765	2.709.180
Servicios 80%(2.400.000)	160.000	1.920.000
Arriendo 80% (6.000.000)	400.000	4.800.000
TOTAL	2.668.491	32.021.893

- **Gastos de administración y ventas.**

- **Amortización a diferidos.** Esta amortización se realiza a 5 años de vida útil del proyecto.

- **Mano de obra de administración.** Correspondiente al 50% del salario del administrador y la secretaria que es de \$12.062.412 anuales.

- **Publicidad.** De acuerdo con la escogida y mostrada en la publicidad de sostenimiento su valor es de \$2.032.880 anuales.

- **Papelería y útiles de aseo.** Se halla estimando un valor para lo requerido en la puesta en marcha del nuevo punto de venta el cual se calculó para papelería un valor de \$100.000 mensuales y para aseo un valor de \$50.000 mensuales para un total mensual de \$150.000 y un total anual de \$1.800.000.

- **Servicios.** Tomando como base la información anterior se calculan los servicios por valor de \$2.400.000 mensuales, tomando el 20% (\$480.000) anuales asignado para gastos de administración. Porque de acuerdo con la ocupación de la planta física la mayor parte se utiliza en la producción y no en el área administrativa.

- **Arriendo.** Es por valor de \$500.000 mensuales según el local escogido por el método de valoración por puntos, para un total anual de \$6.000.000, de los cuales el 80% se cargan a costos \$4.800.000.

- **Transporte.** Se refiere al valor promedio del pago de una taxi-camioneta por la entrega de pedidos, la cual cobra un valor de \$5.000 y se hace un estimativo de entrega de 5 pedidos diarios, por 6 días de la semana 30 entregas semanales, por 52 semanas del año 1.560 entregas a un valor de \$5.000 por cada una \$7.800.000 anuales.

- **Contratación externa.** La contratación externa contempla \$300.000 de pago al contador público, \$50.000 celaduría externa. Para un total de \$350.000 mensuales y \$4.200.000 anuales.

- **Bolsas.** Entre otros gastos que se requieren para la puesta en marcha del nuevo punto de venta de ferretería están: las bolsas plásticas donde se entregan los artículos; por lo tanto se hace un estimativo del valor mensual para este rubro de \$50.000 mensuales y un valor anual de \$600.000.

Cuadro 47 Gastos de Administración

ITEM	MES	AÑO 1
Mano de obra de admón.	1.005.201	12.062.412
Amortización diferidos	212.663	2.551.957
Publicidad (operación)	169.406	2.032.880
Papelería – útiles de aseo	150.000	1.800.000
Servicios 20 % (\$2.400.000)	40.000	480.000
Arriendo 20% (\$6.000.000)	100.000	1.200.000
Transporte pedidos	650.000	7.800.000
Bolsas	50.000	600.000
Contratación Externa	350.000	4.200.000
GASTOS DE ADMON-VENTA	2.727.271	32.727.249

• **Total de inversión de capital de trabajo.** Para realizar el cálculo del capital de trabajo o giro de capital se tienen las siguientes condiciones:

- **Efectivo.** Recursos necesarios para cubrir los egresos durante un mes, el cual es el resultado de dividir los egresos anuales entre 12 meses menos los egresos no monetarios tales como depreciación administrativa, operativa y amortización de diferidos.

Cuadro 48 Capital de Trabajo

DESCRIPCIÓN	AÑO 0
Mercancías	34.166.666
MOD	877.525
MOI	1.005.201
Mano de obra de administración	1.005.201
Servicios	200.000
Arriendo	500.000
Publicidad	169.407
Papelería-Útiles de Aseo	150.000
Transporte	650.000
Bolsas	50.000
Contratación Externa	350.000
EFFECTIVO A 30 DÍAS	40.490.667

5.1.4 Inversión total del proyecto. La inversión total del proyecto asciende a la suma de \$68.805.452.

Cuadro 49 Inversión total del proyecto

INVERSION	AÑO 0
INVERSIONES FIJAS	15.555.000
INVERSIONES DIFERIDAS	12.759.785
CAPITAL DE TRABAJO	40.490.667
FLUJO DE INVERSION	68.805.452

5.1.5 Fuentes de financiación. Los recursos necesarios para el desarrollo del proyecto son aportados en un 100% con recursos del propietario.

Cuadro 50 Fuentes de Financiación

DESCRIPCIÓN	VALORES
RECURSOS PROPIOS	68.805.452
TOTAL INVERSIÓN	68.805.452

- **Recursos propios.** Constituido por los recursos propios aportados por el propietario, su valor asciende a \$68.805.452.

5.1.6 Balance inicial momento cero. En el siguiente cuadro se presenta el balance inicial del proyecto, teniendo en cuenta la clasificación de los activos, pasivos y patrimonio de la empresa.

Cuadro 51 Balance inicial momento cero (Pesos constantes)

PERIODO	AÑO 0
ACTIVO	68.805.452
DISPONIBLE	40.490.667
Caja	40.490.667
ACTIVOS FIJOS	15.555.000
Depreciables	13.545.900
No Depreciables	2.009.100
DIFERIDOS	12.759.785
PASIVOS	
PATRIMONIO	
CAPITAL SOCIAL	68.805.452
RESERVA LEGAL	
RENDIMIENTO O PERDIDA	
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	68.805.452
BALANCE DE PRUEBA	0

5.2 COSTOS

5.2.1 Costos fijos. Son todos aquellos valores que se encuentran presupuestados por un determinado período de tiempo, en el cual no sufrirán ninguna variación. Se presentan en el siguiente cuadro:

Cuadro 52 Clasificación de los costos fijos

CUENTA	VALOR MES	VALOR AÑO 1
MOD	877.525	10.530.301
MOI	1.005.201	12.062.412
Salarios	1.005.201	12.062.412
Servicios	200.000	2.400.000
Arriendo	500.000	6.000.000
Publicidad	169.407	2.032.880
Papelería – Útiles de Aseo.	150.000	1.800.000
Transporte	650.000	7.800.000
Bolsas	50.000	600.000
Contratación externa	350.000	4.200.000
COSTOS FIJOS	4.957.334	59.488.005

5.2.2 Costos variables. Son aquellos rubros que están propensos a sufrir variación ante un cambio del volumen en la producción. Ver siguiente cuadro.

Cuadro 53 Costos variables

CUENTA	VR. MES	VALOR AÑO 1
Mercancías	34.166.666	410.000.000
COSTOS VARIABLES	34.166.666	410.000.000

5.2.3 Costos totales. Son todos aquellos costos que se utilizaron para la puesta en marcha del proyecto.

Cuadro 54 Clasificación de los costos

ITEM	AÑO 1
COSTOS FIJOS	59.488.005
C. VARIABLES	410.000.000
TOTAL COSTOS	469.488.005

5.2.4 Precio de venta. Para determinar el precio de venta se toma como base el estudio de costos en que incurre el valor de cada artículo dentro de los más solicitados según el resultado del trabajo de campo con precio de costo y su respectiva ganancia, utilizando la respectiva fórmula, este estimativo se hace para la venta del primer mes, como se muestra en el siguiente cuadro:

$$P = \frac{C}{1 - \% \text{ deseado de utilidad}}$$

Donde:

P = precio de venta del producto.

C = Costo total unitario del producto.4

% = Porcentaje deseado utilidad.

Remplazando la fórmula para un producto de la puesta en marcha de la ferretería queda de la siguiente forma:

• **PRECIO UN ARTÍCULO PARA LA VENTA EN FERRETERÍA – LADRILLO ARROBERO.**

$$P = \frac{\$500}{1 - (20\%)} = \frac{\$500}{0.8} = \$680.$$

El precio de costo por cada ladrillo arrobero es \$500 y su ganancia es del 20% se vende a \$680, se analiza que este valor y los demás están acorde al precio promedio del mercado; de igual forma el margen de ganancia de los artículos más solicitados en ferreterías está alrededor del 20%.

5.3 PRESUPUESTO DE INGRESOS Y EGRESOS

Se refiere a los ingresos y egresos estimados para el funcionamiento del nuevo punto de venta de la empresa durante los cinco años de vida útil del proyecto.

5.3.1 Egresos del proyecto. Con base a los egresos mensuales programados se proyectan los egresos generados por el proyecto durante los cinco años de vida útil. Los costos fijos permanecen constantes, los variables dependen sobre la marcha del proveedor respectivo.

Estos se presentan en el siguiente cuadro:

Cuadro 55 Egresos proyectados (Pesos constantes)

AÑOS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
COSTOS	458.421.893	492.241.893	540.241.893	590.321.893	640.321.893
Mercancías	426.400.000	459.920.000	507.920.000	558.000.000	608.000.000
MOD	10.530.301	10.530.301	10.530.301	10.530.301	10.530.301
C I F	21.491.592	21.791.592	21.791.592	21.791.592	21.791.592
MOI	12.062.412	12.062.412	12.062.412	12.062.412	12.062.412
Mantenimiento	-	300.000	300.000	300.000	300.000
Depreciación	2.709.180	2.709.180	2.709.180	2.709.180	2.709.180
Servicios 80%	1.920.000	1.920.000	1.920.000	1.920.000	1.920.000
Arriendo 80%	4.800.000	4.800.000	4.800.000	4.800.000	4.800.000
GTOS ADM-VENT.	32.727.249	32.727.249	32.727.249	32.727.249	32.727.249
Amort. Diferidos	2.551.957	2.551.957	2.551.957	2.551.957	2.551.957
M.O.Admón.	12.062.412	12.062.412	12.062.412	12.062.412	12.062.412
Publicidad	2.032.880	2.032.880	2.032.880	2.032.880	2.032.880
Transporte	7.800.000	7.800.000	7.800.000	7.800.000	7.800.000
Papelería – aseo	1.800.000	1.800.000	1.800.000	1.800.000	1.800.000
Servicios 20%	480.000	480.000	480.000	480.000	480.000
Arriendo 20%	1.200.000	1.200.000	1.200.000	1.200.000	1.200.000
Bolsas	600.000	600.000	600.000	600.000	600.000
Contratación externa	4.200.000	4.200.000	4.200.000	4.200.000	4.200.000
EGRESOS TOTALES	491.149.142	524.969.142	572.969.142	623.049.142	673.049.142

5.3.2 Ingresos del proyecto. Con el fin de hallar la proyección de los ingresos es necesario calcular el presupuesto de venta con base a la cantidad de artículos a vender. Se analiza que de acuerdo con los artículos más necesitados por cada casa se realiza una venta de \$2.500.000 en el año, ver siguiente cuadro.

Cuadro 56 Precios de Artículos más solicitados

CONCEPTO	UNIDADES MES	PRECIO DE VENTA (\$)	TOTAL CASA	TOTAL CASAS AÑO 1
Arena-m	2	42.000	84.000	17.220.000
Cemento gris	15	17.000	255.000	52.275.000
Cemento blanco	10	1.200	12.000	2.460.000
Ladrillo arrobero	600	680	408.000	83.640.000
Cascajillo-m	2	42.000	84.000	17.220.000
Varilla 3/8	10	8.800	88.000	18.040.000
Tejas No. 6	6	22.300	133.800	27.429.000
Bombillos-100	4	800	3.200	656.000
Tomas dobles	3	2.500	7.500	1.537.500
Plafones-pasta	3	1.500	4.500	922.500
Interruptor sencillo	2	3.900	7.800	1.599.000
Interruptor doble	1	4.900	4.900	1.004.500
Corta circuito	1	11000	11.000	2.255.000
Alambre eléctrico centelsa No 12	50	1200	60.000	12.300.000
Alambre eléctrico centelsa No 14	50	800	40.000	8.200.000
Clavijas machos 15 amperios	2	1800	3.600	738.000
Llaves terminales jardín	2	14.000	28.000	5.740.000
Martillos	1	14.000	14.000	2.870.000
Pala	1	14.000	14.000	2.870.000
Llanas de madera	1	8.000	8.000	1.640.000
Brocha 4"	1	6.000	6.000	1.230.000
Rodillo de felpa	1	5.000	5.000	1.025.000
Pintura vinilo t. 2	2	32.000	64.000	13.120.000
Pintura de aceite	2	54.000	108.000	22.140.000
Plastiestuco	5	1.400	7.000	1.435.000
Teja plana	20	14.800	296.000	60.680.000
Puntillas	6	2.000	12.000	2.460.000
Griferías sanitarios	1	12.000	12.000	2.460.000
Llaves lavamanos	1	10.000	10.000	2.050.000
Cerradura puerta madera	2	13.000	26.000	5.330.000
Cerradura puerta hierro	1	20.000	20.000	4.100.000
Chipa de hierro ¼	5	3.000	15.000	3.075.000

Alambre negro	1	4.500	4.500	922.500
Tiner-botella	1	2.000	2.000	410.000
Varsol-botella	1	2.000	2.000	410.000
¼ vinilo tipo 1	2	13.000	26.000	5.330.000
Enchapes pared	8	15.000	120.000	24.600.000
Enchapes pisos-sala	20	16.000	320.000	65.600.000
Pegante – enchapes	20	1.200	24.000	4.920.000
Lavaplatos	1	135.000	135.000	27.675.000
Accesorios pvc y soldadura	1	14.200	14.200	2.911.000
TOTAL			2.500.000	512.500.000

Cuadro 57 Ingresos proyectados (Pesos constantes)

UNIDAD	1	2	3	4	5
CASAS	205	229	253	278	303
VENTA	\$2.500.000	\$2.500.000	\$2.500.000	\$2.500.000	\$2.500.000
Ing. Oper.	\$512.500.000	\$572.500.000	\$632.500.000	\$695.000.000	\$757.500.000
Ing.No Ope					
Vta Act. Fij.					\$1.505.100
INGRESOS	\$512.500.000	\$572.500.000	\$632.500.000	\$695.000.000	\$759.005.100

Los ingresos no operacionales son el resultado de la venta de los activos al cabo de los cinco años estimados de evaluación del proyecto, según el valor de salvamento, que corresponde al 10% de la venta de los activos fijos.

5.4 PUNTO DE EQUILIBRIO

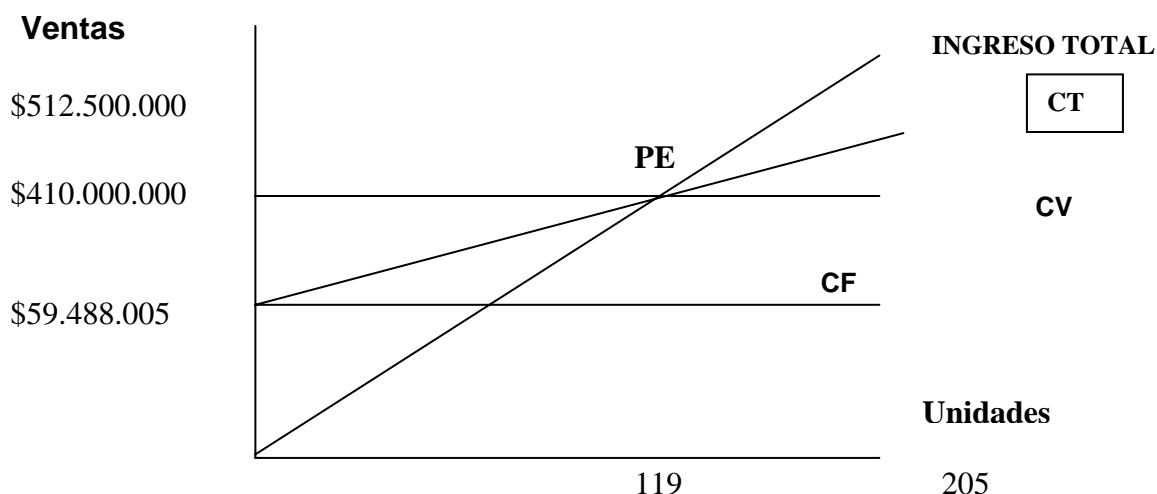
El cálculo del punto de equilibrio es importante para determinar el nivel de óptimo de ventas de la distribuidora. En este punto se determinan las cantidades y los ingresos esperados para suplir los egresos del proyecto. Para hallarlo se toman los costos fijos (**CF**), los costos variables (**CV**), **es decir los costos totales frente al margen de contribución por casa** y se aplica la siguiente fórmula:

- **Punto de equilibrio para el primer año de la puesta en marcha del nuevo punto de venta.**

$$P.E = \frac{CF}{P - Cvu} = \frac{\$59.488.005}{\$500.000} = 119$$

Analizados los costos en que incurre el nuevo punto de venta de ferretería, frente al margen de contribución que da por unidad la venta en cada casa aproximadamente con la necesidad de artículos que manifestaron necesitaban en el trabajo de campo el punto de equilibrio lo alcanza la distribuidora con las venta de artículos a 119 casas.

Figura 20 Punto de Equilibrio de la distribuidora en su primer año



5.5 FLUJO DE CAJA PROYECTADO

Este estado muestra los flujos monetarios del proyecto estimados en las inversiones, ingresos y egresos, necesarios para la puesta en marcha del nuevo punto de venta de ferretería.

Cuadro 58 Flujo de caja

ITEM	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Ing Operac.	-	\$512.500.000	\$572.500.000	\$632.500.000	\$695.000.000	\$757.500.000
Rec.Propios	68.805.452					
Vta Act fijo	-	-	-	-	-	1.505.100
INGRESOS	68.805.452	\$512.500.000	\$572.500.000	\$632.500.000	\$695.000.000	\$759.005.100
COSTOS	-	455.712.713	489.532.713	537.532.713	587.612.713	637.612.713
G. ADMÓN	-	30.175.292	30.175.292	30.175.292	30.175.292	30.175.292
Pago Imp.			12.457.783	16.318.783	20.278.783	24.403.783
Inv Act	15.555.000	-	-	-	-	-
Gtos Preop	12.759.785	-	-	-	-	-
Distrib. Utilid.		-	22.763.768	29.818.868	37.054.868	44.592.368
EGRESOS	28.314.785	485.888.005	554.929.556	613.845.656	675.121.656	736.784.156
BALANCE	40.490.667	26.611.995	17.570.444	18.654.344	19.878.344	22.220.944
Saldo Inic.		40.490.667	67.102.662	84.673.106	103.327.450	123.205.794
Saldo Caja	40.490.667	67.102.662	84.673.106	103.327.450	123.205.794	145.426.738

5.6 ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO

Muestra los resultados obtenidos en la operación normal del proyecto, en el que se incluyen los impuestos a pagar con un porcentaje del 33% según lo estipulado por la nueva reforma tributaria en la circular No 0009 del 17 de enero del 2007, de la DIAN, al igual que se toma en cuenta un 10% de reserva legal.

Cuadro 59 Estado de resultados

ITEM	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Ingresos Operacionales	512.500.000	572.500.000	632.500.000	695.000.000	757.500.000
(-) Egresos Operacionales	440.592.513	488.892.513	536.892.513	586.892.513	636.892.513
Utilidad Operacional	71.907.487	83.607.487	95.607.487	108.107.487	120.607.487
Ingresos no Operacionales	-	-	-	-	1.505.100
(-) Gastos de Administración	34.156.629	34.156.629	34.156.629	34.156.629	34.156.629
Utilidad Antes de Impuesto	37.750.858	49.450.858	61.450.858	73.950.858	87.955.958
(-) Impuesto 33%	12.457.783	16.318.783	20.278.783	24.403.783	29.025.466
Utilidad desp de Imptos	25.293.075	33.132.075	41.172.075	49.547.075	58.930.492
(-) Reserva legal	2.529.307	3.313.207	4.117.207	4.954.707	5.893.049
Utilidad Neta	22.763.768	29.818.868	37.054.868	44.592.368	53.037.443

La puesta en marcha de la distribuidora en la comuna 4 en la ciudad de Barrancabermeja, muestra desde su primer año ganancias que se incrementan durante los 5 años de vida útil del proyecto.

Cuadro 60 Balance general consolidado

CUENTAS	1	2	3	4	5
1. ACTIVO	106.556.310	120.785.617	136.098.824	152.716.031	171.675.838
DISPONIBLE	67.102.662	84.673.106	103.327.450	123.205.794	145.426.738
INVENTARIO MATERIALES	16.400.000	18.320.000	20.240.000	22.240.000	24.240.000
ACTIVOS FIJOS	12.845.820	10.136.640	7.427.460	4.718.280	2.009.100
Depreciables	15.555.000	15.555.000	15.555.000	15.555.000	15.555.000
Depreciación Acumulada	(2.709.180)	(5.418.360)	(8.127.540)	(10.836.720)	(13.545.900)
DIFERIDOS	10.207.828	7.655.871	5.103.914	2.551.957	-
2. PASIVO	12.457.783	16.318.783	20.278.783	24.403.783	29.025.466
IMPUESTOS	12.457.783	16.318.783	20.278.783	24.403.783	29.025.466
3. PATRIMONIO	94.098.527	104.466.834	115.820.041	128.312.248	142.650.372
CAPITAL SOCIAL	68.805.452	68.805.452	68.805.452	68.805.452	68.805.452
Rendimiento o Perdida	22.763.768	29.818.868	37.054.868	44.592.368	53.037.443
Reserva legal	2.529.307	5.842.514	9.959.721	14.914.428	20.807.477
TOTAL PAS Y PAT	106.556.310	120.785.617	136.098.824	152.716.031	171.675.838
B/CE DE PRUEBA	0	0	0	0	0

5.7 CÁLCULO DE LAS RAZONES FINANCIERAS

Cuadro 61 Razones Financieras

INDICADOR	FORMULA	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
1. LIQUIDEZ						
1.1. Capital de Trabajo	Act.Cte - Pas.Cte	54.644.879	68.354.323	83.048.667	98.802.011	116.401.272
2. ENDEUDAMIENTO						
2.1. Endeudamiento	(Pas /Act)*100	11,69%	13,51%	14,90%	15,98%	16,91%
3. SOLVENCIA						
3.1. Rotación de Activo Total	Ing Operac/Activo	4,81	4,74	4,65	4,55	4,41
4. RENTABILIDAD						
4.1. Rentabilidad de Inversion	(Util Neta/Activo)*100	20%	24%	27%	29%	30%

Halladas las razones financieras para el nuevo punto de venta de la distribuidora de materiales, se observa la liquidez desde su primer año de funcionamiento ya que se pueden cubrir los egresos en que debe incurrir la empresa sin comprometer los activos, se observa que su endeudamiento es bajo y se presenta debido a los pagos de impuestos que se causan cada año pero que deben pagarse al siguiente año.

Con respecto a la rotación de activo total, al finalizar el año de funcionamiento de la empresa, se puede conocer que los activos rotan 4 veces, indicando que por cada \$1 invertido en activos totales se genera en ventas \$4; de igual forma se muestra una buena rentabilidad con el desarrollo del proyecto la cual inicia con un margen del 20% hasta llegar al 30% en el quinto año por el volumen de las ventas.

6. EVALUACIÓN DEL PROYECTO

6.1 ASPECTOS SOCIALES

Son varios los factores que influyen en el impacto social de la creación de un nuevo punto de venta de la distribuidora de materiales DON LUCHO No.2, los cuales se reflejan a nivel local más específicamente en los habitantes de la comuna 4 como son:

En materia de venta de productos, la nueva oportunidad para los habitantes de la comuna 4 en cuanto a la variedad de productos, precios competitivos y buena atención al cliente; generando en los habitantes motivación para realizar mejoras en sus viviendas.

Crecimiento de la economía local ya que se crea una nueva empresa y se fortalece el sector de la construcción, además de verse incrementado el número de pymes e la ciudad.

Laboralmente, la generación de tres nuevos empleos directos, aspecto que redundará en mejor estar económico de los trabajadores escogidos para los respectivos cargos.

Una mejor calidad de vida para su propietario y familia ya que el proyecto muestra desde su primer año de funcionamiento una ganancia que se incrementa y mejora durante los cinco años de vida útil del proyecto y la aplicación del conocimiento que a nivel administrativo y empresarial que pone en práctica el gestor de esta idea.

6.2 ASPECTOS AMBIENTALES

La gestión del medio ambiente tiene dos áreas de aplicación básicas:

Un área preventiva. Todas las acciones encaminadas a evitar la contaminación del medio ambiente, las cuales se constituyen en una herramienta eficaz para la preservación del mismo.

Un área correctiva. Corresponden a las revisiones ambientales que conllevan a subsanar los problemas existentes.

Por lo cual para el análisis ambiental de este proyecto se parte de:

6.2.1 Diagnóstico ambiental. Para las empresas de servicios donde no existe fabricación de productos evaluando el ciclo, las entradas son el servicio mismo y

las salidas son las actividades generadas con lo utilizado en la prestación del servicio como los residuos de papel y el material reciclable que deba manejarse.

Cuadro 62 Entradas y salidas del servicio

ENTRADAS	SALIDAS
SERVICIO. VENTA DE MATERIALES PARA LA CONSTRUCCIÓN-ATENCIÓN AL CLIENTE EN EL REQUERIMIENTO DE SU PEDIDO.	MATERIAL RECICLABLE. Papel carbón, cajas de cartón, desecho de bolsas plásticas, polvo, ruido que producen las varillas.

Se sigue con el plan para evitar que estos residuos en el servicio afecten el medio ambiente.

6.2.2 Plan de prevención y mitigación ambiental. El impacto ambiental generado por este tipo de actividad es bajo, si se considera la recolección y reutilización de los subproductos derivados a través del proceso.

- **Reciclaje.**

- **Papel y cartón.** El papel, el cartón recolectado y acumulado en la etapa de prestación del servicio como las cajas donde llegan los materiales, los demás papeles, hojas de borrador para planillar etc.; material, que debe entregarse a los recicladores de la ciudad encargados de recuperar esta materia prima y de entregarlas a entidades encargadas de reprocesarlas para obtención de diversas clases de papeles y cartones.

Con esta actividad se reduce en un alto porcentaje la tala indiscriminada de bosques y selvas. Así, mismo debe tratarse el papel generado para impresiones de cartas, diseños, cotizaciones que por errores no llegan al consumidor final. Todo esto debe recogerse en bolsas plásticas por separado, papel-cartón-etc., estos también denominados residuos orgánicos. Se habla de residuos sólidos inorgánicos como las conchas de frutas que se consuman que casi no sucede en las ferreterías sino más bien en empresas de producción.

- **Plástico.** Son los residuos sólidos de más difícil manejo y reutilización, ya que en el mayor de los casos se tiende a la incineración, generando con ella una mayor contaminación hacia el aire, por los múltiples compuestos originados en la combustión de ellos. Su mejor plan es entregarlo a los recicladores.

- **Protección auditiva.**

- **Ruido.** Este tipo de contaminación en la atención de clientes no se genera, ni tampoco es exagerado el ruido producido es solamente al descargue o

despachada de varillas que es mínimo, por lo tanto no se requiere de protección auditiva.

- **Higiene de las instalaciones.**

- Limpieza. Para la limpieza de la oficina y mobiliario, se recomienda el uso de productos que no presenten peligro físico alguno, que no sean inflamables, ni combustibles, ni tóxicos, que no presenten carácter ácido ó alcalino fuerte. Es importante que los productos no sean irritantes al contacto con la piel y que sean de fácil manipulación por parte del personal. Manejo de guantes aseadora guantes domésticos de caucho, trabajadores en contacto con manejo de materiales guantes de nitrilo y caretas por el polvo, y los olores fuertes como la pintura y otros.

- **Implementos de seguridad industrial.**

Se recomienda la utilización de botas de seguridad, guantes, caretas, así mismo el personal que atiende en el mostrador utiliza las batas pertinentes y camisas con mangas largas para el cargue o descargue del cemento y varillas.

Por otra parte y teniendo en cuenta que algunos productos que se manejan son líquidos inflamables, se debe contar con por lo menos dos extintores recomendados por el cuerpo bomberos voluntarios para la utilización en este clase de empresas para evitar accidentes; de igual forma se debe capacitar al personal para el uso y manejo de los mismos.

- **Manejo de residuos líquidos.**

- **Contar con desagües al sistema de alcantarillado.** Debido a que se maneja polvo, pinturas, lavados e incluso los mismos desagües de los trabajadores que utilizan los recursos sanitarios entre otros.

6.3 EVALUACIÓN FINANCIERA DEL PROYECTO

La evaluación financiera parte de la base del resultado del Flujo de Caja Proyectado, valores con los que se hallan tanto el valor presente neto como la tasa interna de retorno del proyecto.

6.3.1 Valor Presente Neto VPN. Es el valor monetario que resulta de restar la suma de los flujos descontados a la inversión inicial. Para efectos de este proyecto se estimo la tasa de oportunidad del mercado, a través del costo del dinero en el

mercado teniendo en cuenta la tasa de oportunidad del mercado de 9.92% calculando el proyecto con un riesgo medio, del 9.92%³¹, es decir con una tasa total de 19,84%. Se aplicó la fórmula de tasas sucesivas para determinar la tasa de oportunidad del mercado. $TOM + Riesgo = (1 + I_1) (1 + I_2) - 1$.

$$TOM + Riesgo = (1 + I_1) (1 + I_2) - 1$$

$$TOM + Riesgo = (1,0992) (1,0992) - 1$$

$$TOM + Riesgo = 1,2082 = 20,82\%$$

A la tasa de descuento utilizada para la evaluación financiera se le quita la tasa de inflación que para el año pasado estuvo en 5.69%³², dando como resultado una tasa de descuento real de 14.31%.

Cuadro 63 Flujo neto de caja

Concepto / Periodo	0	1	2	3	4	5
Ingresos del Proyecto	-	512.500.000	572.500.000	632.500.000	695.000.000	759.005.100
(-) Egresos del Proyecto	-	(491.149.142)	(524.969.142)	(572.969.142)	(623.049.142)	(673.049.142)
Flujo de Caja antes Impto	-	21.350.858	47.530.858	59.530.858	71.950.858	85.955.958
(-) Impuesto 33%	-	(7.045.783)	(15.685.183)	(19.645.183)	(23.743.783)	(28.365.466)
Flujo Caja después Impto	-	14.305.075	31.845.675	39.885.675	48.207.075	57.590.492
(+) Depreciación	-	2.709.180	2.709.180	2.709.180	2.709.180	2.709.180
(+) Amortización Diferidos	-	2.551.957	2.551.957	2.551.957	2.551.957	2.551.957
(-) Inversión del Proyecto	68.805.452	-	-	-	-	-
Recuperación Capital W	-	-	-	-	-	40.490.667
TOTAL	(68.805.452)	19.566.212	37.106.812	45.146.812	53.468.212	103.342.296

$$\sum VPNT = \text{Inversión Inicial} + \sum VPNY + \sum VPNE$$

³¹ Vanguardia Liberal Julio 01 de 2008.

³² http://www.asobancaria.com/upload/docs/docPub4270_2.pdf

Cuadro 64 Valor Presente Neto

PERIODO	TASA DCTO.	FACTOR	VPN	SALDO
0	1,1431	1,000000	-68.805.452	-68.805.452
1	1,1431	0,874826	17.117.025	-51.688.427
2	1,1431	0,765320	28.398.587	-23.289.839
3	1,1431	0,669522	30.226.769	6.936.930
4	1,1431	0,585715	31.317.122	38.254.052
5	1,1431	0,512398	52.952.424	91.206.476
VPN = 91.206.476				

Hallado el VPN, se aprecia que es positivo ya que su resultado es mayor que 0 y asciende al valor de \$91.206.476 mostrando la favorabilidad para los inversionistas de crear un nuevo punto de venta de una distribuidora de materiales para la construcción.

6.3.2 Tasa interna de retorno TIR. Se define como la tasa de descuento que hace que el VPN sea igual a cero; Es la tasa que iguala la suma de los flujos descontados a la inversión inicial. Es aquella que sirve para determinar la rentabilidad del proyecto, facilitando la tasa de interés con que el inversionista está recuperando lo que aportó y de esta manera saber si vale la pena el proyecto o si es mejor invertir su dinero en otro tipo de negocio que le resulte más rentable.

$$\sum \text{VPN} = 0$$

Con base en los datos arrojados por el Flujo Neto de Caja (FNC), y teniendo en cuenta las premisas anteriores se procedió a calcular la TIR aplicando la fórmula, dando como resultado el 48.71%, lo cual indica que el retorno del proyecto es suficiente para compensar el costo de oportunidad del dinero y además produce un rendimiento adicional, por lo tanto resulta llamativo el proyecto.

6.3.3 Período de recuperación. Analizando la utilidad de los resultados del flujo neto de caja la recuperación de la inversión se logra a los 27 meses 5 días, ver siguiente cuadro:

Cuadro 65 Período de recuperación

PERÍODO RECUPERACIÓN INVERSIÓN	VALOR
TOTAL INVERSIÓN	68.805.542
RECUPERACIÓN AÑO 1	19.566.212
RECUPERACIÓN AÑO 2	37.106.812
RECUPERACIÓN AÑO 3 (tres meses, cinco días).	12.132.518

7. CONCLUSIONES

- El urbanismo “estudio de la creación, desarrollo, reforma y progreso de los poblados en orden de necesidades de la vida humana” con el auge que tuvo desde la era industrial y hasta este siglo se ha convertido en el preámbulo de la creación de los puntos de venta de distribución de materiales y elementos para la construcción.
- Las ferreterías y distribuidoras de materiales para la construcción son generalmente empresas familiares, en los que el padre inicia un negocio y los hijos colaboran desde temprana edad de forma natural, aunque no necesariamente cuando crecen se incluyen en él y se considera un negocio que es capaz de sostenerse a lo largo de los años ya que se encuentra relacionada con la vida doméstica de las personas.
- El 74% de la población que habita en la comuna 4 tiene vivienda propia y de este porcentaje el 64% quiere remodelarla, en su gran mayoría por etapas y pese a que cuentan con ferreterías en el sector consideran que no cuenta con los implementos que requieren.
- El 100% está de acuerdo con la apertura de un nuevo punto de venta por que la comuna lo necesita y además la competencia trae consigo una mejor atención al cliente.
- El canal de comercialización del nuevo punto de venta de la distribuidora de materiales y ferretería es el indirecto proveedor-distribuidora-consumidor final.
- La oferta a nivel de la comuna 4 está representada por 5 ferreterías, dentro de las cuales la más conocida es la planada.
- Debido a la existencia de oferta de ferreterías tanto en la comuna 4 como en el resto de la ciudad el nuevo punto de venta de la distribuidora de materiales para la construcción y ferretería entra a competir con las de la comuna 4 que actualmente está atendiendo el 42% de la demanda.
- Se quiere ganar un mercado inicial de 19% y llegar al quinto año con un incremento del 2% anual hasta llegar a atender el 27% de la demanda actual que está atendiendo la comuna 4.

- Una vez analizados los aspectos técnicos de la puesta en marcha del nuevo punto de venta, desde este punto de vista se considera viable el proyecto puesto que los factores determinantes no presente limitaciones.
- El nuevo punto de venta de la distribuidora de materiales Don Lucho se constituye como una sucursal, con el nombre de Distribuidora de Materiales Don Lucho No. 2.
- La principal política de compras y de ventas son las transacciones comerciales con pagos de estricto contado.
- La inversión para la puesta en marcha de la empresa es de \$68.805.452 aportados en un 100% con recursos propios de su propietario, la actividad presenta un valor presente neto positivo y una rentabilidad del 48.71%, aspectos que permiten concluir que este proyecto es viable o conveniente para el inversionista ponerlo en marcha.
- La creación de un nuevo punto de venta representa para Barrancabermeja un impacto social positivo, debido a los aportes que hace al sector de la construcción, a la comunidad en general, al sector económico de la ciudad y por ende al desarrollo de la región, más aún que no genera un impacto ambiental negativo.

RECOMENDACIONES

- Implementar el estudio de factibilidad creando el Nuevo punto de Venta de la Distribuidora de Materiales Don Lucho, en la comuna No.4 de Barrancabermeja, adoptando el Manual de funciones para cada uno de los trabajadores, tomando en cuenta todas las reglamentaciones establecidas para la seguridad de cada uno de los mismos, así como el cumplimiento de las normas y disposiciones dictadas por parte del ministerio de Protección Social.
- Seguir realizando encuestas relacionadas con el servicio que se presta y los artículos que la ciudadanía requiere con más frecuencia.
- Trabajar de la mano con la cámara de Comercio de Barrancabermeja, aprovechando las distintas capacitaciones que ofrece para beneficio y crecimiento de la ferretería, así mismo junto con la ARP, propender por capacitación para los trabajadores a fin de evitar accidentalidad laboral ocasionada por manejo de productos químicos y por el cargue y descargue del material de la ferretería.
- Implementar software acorde a las tecnologías con el fin de obtener información oportuna para el manejo del nuevo punto de venta.

BIBLIOGRAFÍA

ALCARAZ RODRIGUEZ, Rafael Eduardo. El emprendedor de éxito. Guía de planes de negocios. Mc Graw-Hill. México. 1995.

CHISNAEL, Peter M. Investigación de Mercados. Editorial Mc.Graw Hill. España 1.999.

GUEVARA César, QUINTERO Guillermo. Organización y Métodos. IREDI-UIS-Bucaramanga 1.996.

JANY CASTRO José Nicolás, Investigación Integral de Mercados, Editorial McGraw-Hill Interamericana Editores S.A., Colombia, 2005.

INFANTE VILLARREAL, Arturo. Evaluación Financiera de Proyectos de Inversión Grupo Editorial Norma. Santa fe de Bogotá. 1.998.

MENDEZ A. Carlos E. Metodología, Editorial McGraw-Hill Latinoamericana S.A., Bogotá, 1995.

NIÑO LOPEZ, Myriam Leonor, Estrategias de Mercadeo, Primera Edición. INSED. 1.995.

RAMÍREZ PADILLA David Noel, Contabilidad Administrativa, Editorial McGraw-Hill Interamericana Editores S.A., México, 2005.

WEBGRAFÍA

www.arqhys.com/arquitectura/urbanismo-origen.html

<http://www.barrancabermeja.gov.co>

<http://www.alegsa.com.ar/Dic./factibilidad.php>.

<http://www.ccbarranca.org.co>

<http://www.dapd.gov.co/www/section-2139.jsp>

<http://www.gratisweb.com/bricopepe/glosario.pdf>

<http://www.abonosagro.com/catalogo/Diccionario.do?palabra=>

<http://www.scribd.com/doc/256606/Elaboracion-de-una-Tesis>

www.arqhys.com/arquitectura/urbanismo-historia.html

www.arqhys.com/arquitectura/urbanismo-grecia-roma.html

www.arqhys.com/arquitectura/urbanismo-sigloxx.html

www.arqhys.com/arquitectura/urbanismo-sigloxx.html

www.arqhys.com/arquitectura/urbanismo-moderno.html

www.arqhys.com/arquitectura/urbanismo-futuro.html

<http://www.imcyc.com/cyt/agosto02/llave.htm>

<http://www.imcyc.com/cyt/agosto02/llave.htm>

<http://www.icex.es/icex/cma/contentTypes/common/records/viewDocument/0,,00.bin?doc=577563> Tomado del documento sector de las ferreterías en Colombia ICEX. p.7. 2007

<http://www.icex.es/icex/cma/contentTypes/common/records/viewDocument/0,,00.bin?doc=577563> Tomado del documento sector de las ferreterías en Colombia ICEX. p.8. 2007

<http://www.icex.es/icex/cma/contentTypes/common/records/viewDocument/0,,00.b>

in?doc=577563 Tomado del documento sector de las ferreterías en Colombia ICEX. p.12y13. 2007.

www.telecom.com.co, directorio telefónico de Barrancabermeja Santander.

www.Vanguardia Liberal Julio 01 de 2008.

http://www.asobancaria.com/upload/docs/docPub4270_2.pdf

ANEXOS

ANEXO A
CUESTIONARIO A POBLACIÓN OBJETIVO

OBJETIVO

Se está realizando una encuesta sobre el conocimiento de la existencia de ferreterías en la comuna 4, del municipio de Barrancabermeja, agradecemos responder con la mayor sinceridad posible.

1. ¿ACTUALMENTE VIVE USTED EN CASA PROPIA O ARRENDADA?

- a. PROPIA _____
b. ARRENDADA _____ PASE A LA PREGUNTA No. 7.

2. ¿HA PENSADO EN LA POSIBILIDAD DE REMODELAR PRÓXIMAMENTE SU VIVIENDA?

- a. SI _____
b. NO _____ PASE A LA PREGUNTA No. 7.

¿PORQUÉ? _____

3. ¿CÓMO REALIZARÍA LA REMODELACIÓN DE SU VIVIENDA?

- a. EN UN SOLO PASO _____
b. POR ETAPAS _____

¿PORQUÉ? _____

4. ¿SI LA PIENSA REALIZAR POR ETAPAS CON QUÉ PERIODICIDAD LO HARÍA?

- a. TRIMESTRAL _____
b. SEMESTRAL _____
c. ANUAL _____
d. CADA DOS AÑOS _____
e. OTRO ¿CUÁL? _____

5. ¿QUÉ ÉPOCA DEL AÑO ESCOGERÍA PARA REMODELARLA?

- a. PRIMER TRIMESTRE (Enero a Marzo) _____
b. SEGUNDO TRIMESTRE (Abril-Junio) _____
c. TERCER TRIMESTRE (Julio-Septiembre) _____
d. CUARTO TRIMESTRE(Octubre-Diciembre) _____

¿PORQUÉ? _____

6. ¿QUÉ ARTÍCULOS DE CONSTRUCCIÓN Y FERRETERÍA NECESITA Y EN QUÉ CANTIDAD PARA DICHA REMODELACIÓN?

ARTÍCULO	CANTIDAD

7. ¿CUANDO REQUIERE DE ARTÍCULOS DE FERRETERÍA O MATERIALES PARA CONSTRUCCIÓN DÓNDE LOS ADQUIERE?

- a. EN EL COMERCIO _____
b. EN LA COMUNA _____
c. OTRO SITIO ¿CUÁL? _____
8. ¿POR QUÉ LOS COMPRA ALLÍ?

- a. POR PRECIO _____
- b. POR EL SERVICIO _____
- c. POR VARIEDAD DE LOS PRODUCTOS _____
- d. OTRO ¿CUÁL? _____

9. ¿CUÁLES ESTABLECIMIENTOS DE VENTA DE ARTÍCULOS DE FERRETERÍAS Y MATERIALES PARA CONSTRUCCIÓN CONOCE USTED EN LA COMUNA 4?

10. ¿CÓMO CONSIDERA LAS FERRETERÍAS EXISTENTES EN LA COMUNA 4?

- a. GRANDES _____
- b. MEDIANAS _____
- c. PEQUEÑAS _____

¿PORQUÉ? _____

11. ¿CÓMO CALIFICA EL SERVICIO QUE OFRECEN?

- a. EXCELENTE _____
- b. BUENO _____
- c. REGULAR _____
- c. MALO _____

¿PORQUÉ? _____

12. ¿LA FERRETERÍA A LA CUAL ACUDE REALIZA DESCUENTOS POR SU COMPRA?

- a. SI _____
- b. NO _____

13. ¿QUÉ PRODUCTOS DE FORMA PERMANENTE CREE QUE DEBERÍAN TENERSE EN UNA FERRETERÍA?

- a. HERRAMIENTAS _____
- b. ARTÍCULOS DE CARPINTERÍA _____
- c. ARTÍCULOS DE ORNAMENTACIÓN _____
- d. ARTÍCULOS ELÉCTRICOS _____
- e. MATERIALES PARA CONSTRUCCIÓN _____
- f. OTRO ¿CUÁL? _____

14. ¿CONSIDERA NECESARIO LA APERTURA DE UNA DISTRIBUIDORA DE MATERIALES PARA LA CONSTRUCCIÓN Y FERRETERÍA EN GENERAL?

- a. SI _____
- b. NO _____

¿PORQUÉ? _____

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

**ANEXO B
COTIZACIONES VARIAS**



VITRINAS & ESTANTES

LA 28

300-2855510

FABRICA

LUIS FERNANDO BERMUDEZ LOZANO

NIT. 6771275-8 - REG. SIMPLIFICADO



CRA. 28 No. 47-31 6020297 BARRANCABERMEJA

FECHA	DIA	MES	AÑO	COTIZACION	Nº 0239
	01	04	08		

Ciente: *Luis Divero*

Dirección: *20 Estanques de Tule* **Tel.:**

CANT.	DESCRIPCION	V / UNIT.	V / TOTAL
✓ 20	ESTANTES METALICOS	50.000	1000.000
1	SILLA GIRATORIA NO		75.000
1	VITRINA 120 Rgn		200.000
✓ 1	MEZA COMP N		170.000
✓ 1	VITRINA 150 ACERO		200.000
✓ 1	VITRINA 2M ACERO		300.000
✓ 1	ESCRIBIDOR 1M N		100.000
1	ESCRIBIDOR 120 NO		120.000
✓ 1	VITRINA CAJERA 1M N		350.000

Vendedor: **LA 28**

6020297

ARTES ORONEGRO TEL 622 56 30

CRA. 28 No. 47-31 BARRANCABERMEJA

TOTAL \$

PROPUESTA DE INVERSION

DESCRIPCION	VALOR ACTUAL	VALOR CONTADO	VALOR CREDITO
W. SIIGO Basico Comercial monousuario Induye los siguientes módulos: * Documentos *Inventarios * Contabilidad *Cuentas por Cobrar * Cuentas por Pagar * Inteligente	4,536,000	3,175,200	3,628,800
Subtotal Producto	4,536,000	3,175,200	3,628,800
Contrato de mantenimiento anual	453,600	453,600	453,600
Dexon (D-REMOTE SERVICES)	85,000	85,000	85,000
Subtotal	5,074,600	3,713,800	4,167,400
IVA 16%	811,936	594,208	666,784
TOTAL DE LA INVERSION	5,886,536	4,308,008	4,834,184
A crédito se manejar 4 cuotas			966,837

INFORMATICA & Gestión S.A.
 Carrera 35A No.54-79 Cabecera del Llano
 Bucaramanga - Santander



Barrancabermeja, febrero de 2008

Señor:
EMPRESARIO(A)
Ciudad

Reciba un cordial y afectuoso saludo del programa "GUÍA COMERCIAL Y TURÍSTICA" el cual es emitido a través de **Enlace Televisión**.


La Guía Comercial y Turística se consolidó como el programa número uno de la televisión de los barranqueños, especializado en promocionar de manera efectiva las empresas y locales comerciales, dinamizando de ésta manera la economía de la región.

Nuestro programa es emitido en los mejores horarios de jueves a domingo, por ésta razón es dirigido a todo tipo de público y garantizada la sintonía de la innumerable tele audiencia del canal local, es así como usted dará a conocer su actividad comercial y los resultados se verán reflejados en el valioso aumento de sus ventas.

Presento a la empresa que usted dirige la siguiente propuesta publicitaria:

- ❖ Producción de un publirreportaje de un minuto de duración promocionando sus productos, servicios y actividades.
 - ❖ Dieciséis (16) emisiones semanales del publirreportaje en los mejores horarios de jueves a domingo.
 - ❖ Recomendación de la presentadora resaltando la labor que la empresa cumple en la región.
- ✓ El valor de la propuesta es de \$90.000= semanales ó \$330.000= mensuales.
 - ✓ *** Los contratos iguales o superiores a tres (3) meses recibirán el 10% de descuento.

Cordialmente,


LUZ MERY JARABA BONILLA
Directora

ANEXO: Copia de horarios de emisión

HORARIOS DE EMISIÓN DEL PROGRAMA "GUÍA COMERCIAL Y TURÍSTICA"

DÍA	HORARIO	No. De Emisiones
JUEVES	11:30 A.M. Antes de Enlace Noticias Medio día	1
	05:30 P.M. Antes de Enlace Noticias Tarde	1
	10:00 P.M. Antes de la repetición de Enlace Noticias	1
VIERNES	11:30 A.M. Antes de Enlace Noticias Medio día	1
	05:30 P.M. Antes de Enlace Noticias Tarde	1
	10:00 P.M. Antes de la repetición de Enlace Noticias	1
SÁBADO	07:30 A.M. Antes programación habitual	1
	06:15 P.M. Antes del programa del municipio de Yondó	1
	07:45 P.M. Antes de Enlace Noticias Fin de Semana	1
	09:30 P.M. Después del programa 60 Minutos	1
DOMINGO	07:30 A.M. Antes de Cine Infantil	1
	09:45 A.M. Antes de la transmisión en directo de la Misa	1
	11:45 A.M. Antes del Semanario Obrero USO	1
	05:45 P.M. Antes de la repetición del Semanario Obrero USO	1
	07:45 P.M. Antes de Enlace Noticias Fin de Semana	1
	09:30 P.M. Después del Programa 60 Minutos	1
TOTAL EMISIONES		16



YOLANDA LIZCANO VERA

NIT 63.341.355-1

Regimen Comun

ORDEN DE PEDIDO
 COTIZACION

Nº 0028

CALLE 49 No. 13-59 - TELS. 620 40 34 - 602 07 22
 CEL. 311 5346880 - B. COLOMBIA - BARRANCABERMEJA.

CIUDAD Y FECHA: 30 Abril 2008.

SEÑORES: Rebeca Martinez. NIT.

DIRECCION: TEL. 629168.

CANT.	ARTICULO	V/UNITARIO	V/TOTAL
1	Archivador 4 Gavetas	290.000	290.000
1	MC100 DB . Archivador	230.000	230.000
1	ESCRITORIO Archivador 6.	250.000	250.000
1	Silla basica giratoria 4 años garantia	160.000	160.000
20	Estanteras de Madera	40.000	800.000c
20	Muebles Zonas giratorias Capones de Madera.	15.000c	300.000c
10	Estibas de Madera.	30.000c	300.000
3	Exhibidores de Madera.	40.000c	120.000c
1	Archivador de 4 Gavetas		250.000c
SON:		TOTAL	

Forma de Pago

Vendedor: Yolanda M.

Cliente: _____

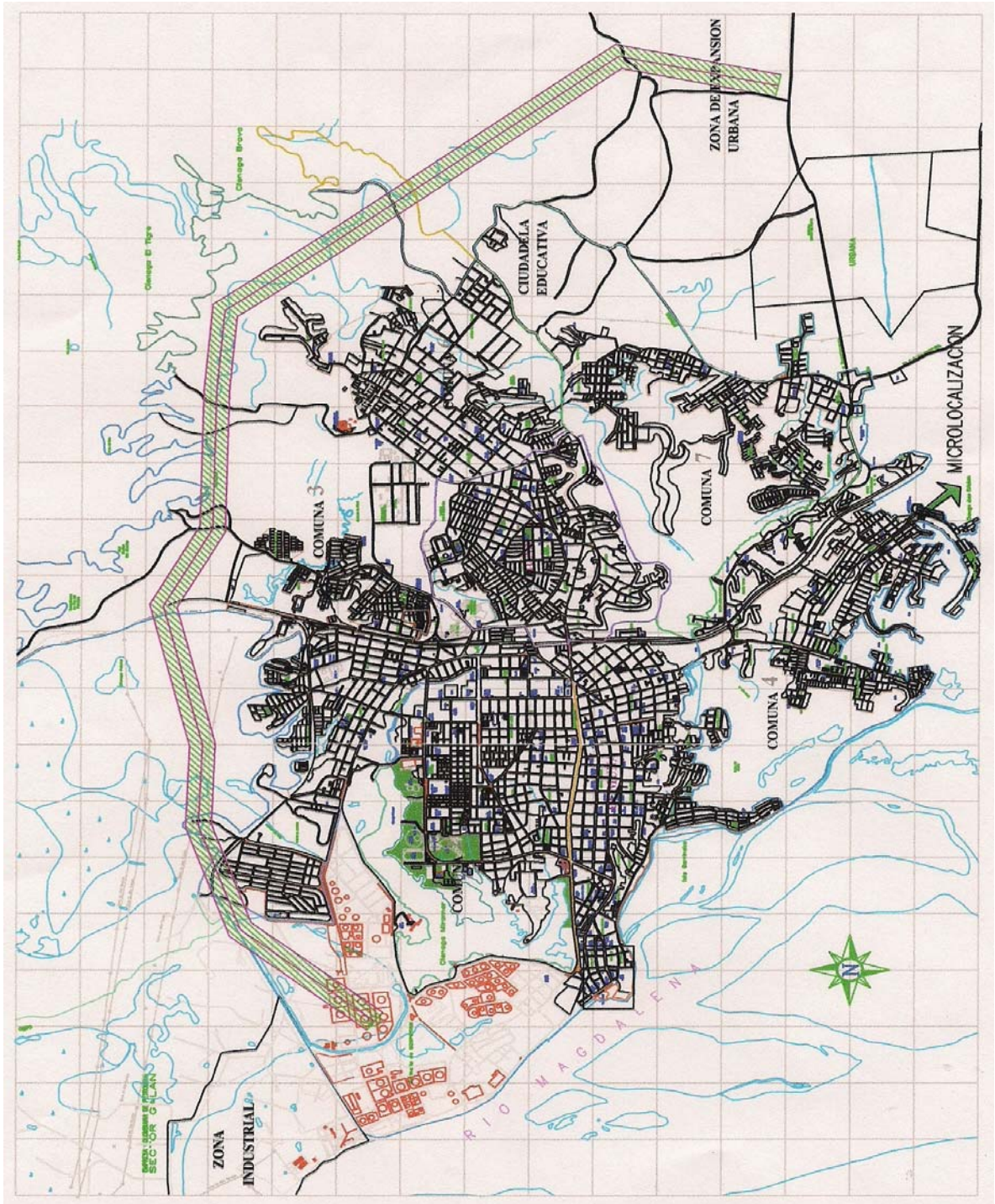
C.C. O Nit.

EL COMPRADOR ACEPTA REAL Y MATERIALMENTE LOS BIENES Y SERVICIOS EN ELLA MENCIONADOS
 YOLANDA LIZCANO VERA SE RESERVA EL DOMINIO DE LA MERCANCIA HASTA QUE EL COMPRADOR LA CANCELE EN LA TOTALIDAD

ANEXO C CROQUIS DE LA MACROLOCALIZACIÓN



ANEXO D CROQUIS DE LA MICROLOCALIZACIÓN



ANEXO E DISTRIBUCIÓN DE PLANTA FÍSICA

