



DISEÑO DE UNA CADENA DE SUMINISTRO DE CICLO CERRADO PARA LA
COOPERATIVA MERCAR DE LA CIUDAD DE MANIZALES

CARLOS HUGO GÓMEZ GONZÁLEZ

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MANIZALES
FACULTAD DE ESTUDIOS SOCIALES Y EMPRESARIALES
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS
MANIZALES, CALDAS, COLOMBIA

2017

DISEÑO DE UNA CADENA DE SUMINISTRO DE CICLO CERRADO PARA LA
COOPERATIVA MERCAR DE LA CIUDAD DE MANIZALES

Autor

CARLOS HUGO GÓMEZ GONZÁLEZ

TESIS DE MAESTRÍA PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE MAGISTER EN
ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS

Director del trabajo de grado:

GABRIEL EDUARDO ESCOBAR ARIAS

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MANIZALES
FACULTAD DE ECONOMÍA
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS
MANIZALES

2016

RESUMEN

El presente trabajo de grado tiene como objetivo identificar las falencias generadas en el comercio minorista enfocado en los tenderos de la ciudad de Manizales de Frutas y verduras, permitiendo así identificar los aspectos principales que afectan la competitividad de estas tiendas en la ciudad de Manizales, teniendo en cuenta la existencia de una cooperativa en la ciudad de Manizales que puede fortalecer el sector mediante el suministro de productos y vinculación a la asociación que potencie el negocio mediante la integración de una cadena de suministro, partiendo de la premisa que una de las principales falencias que poseen los tenderos minoristas de frutas y/o verduras es su escaso poder de negociación frente a los proveedores debido a su sistema de compra al detal, por lo que este proyecto de grado además de recopilar la información de diferentes estudios de ciudad y país referente a los tenderos y su estructura comercial, busca brindar una alternativa de solución a los tenderos con el planteamiento de una cadena de suministro por parte de la cooperativa Mercar.

Palabras Clave: Asociación, cadena de suministro, minorista, ciclo cerrado.

ABSTRACT

The present degree work aims to identify failures generated in the retailer commerce focused in the shopkeeper's fruits and vegetables of Manizales city, allowing to identify the main aspects that affect the competitiveness of these stores Manizales city, taking into account the existence of a cooperative in the city that can strengthen the sector by providing products and linking to the association that promote the business by the integration of a supply chain, starting of the premise that one of the main failures that have the retailers shopkeeper's fruits and / or vegetables are their scarce power of negotiation against the suppliers due to their retail system, so that this degree project in addition to compile the information from different studies about city and country referring to the shopkeepers and their commercial structure, to provide them an alternative solution with the raising of a supply chain by the Mercar cooperative.

Keywords: Association, supply chain, retailer, closed cycle,

TABLA DE CONTENIDO

1	INTRODUCCIÓN.....	11
2	ÁREA PROBLEMÁTICA.....	13
2.1	<i>MATRIZ DE VESTER.....</i>	15
2.2	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	17
2.3	DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	17
3	JUSTIFICACIÓN.....	19
4	OBJETIVOS.....	24
4.1	OBJETIVO GENERAL.....	24
4.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	24
5	MARCOS DE REFERENCIA.....	25
5.1	ANTECEDENTES.....	25
5.2	MARCO TEÓRICO.....	31
5.2.1	<i>Cadena de Suministros.....</i>	31
5.2.2	<i>Cadena de Suministros de Ciclo Cerrado.....</i>	33
5.2.3	<i>Tiendas minoristas.....</i>	39
5.2.4	<i>Asociatividad.....</i>	41
5.2.5	<i>Diamante competitivo de Porter, Canvas y Matriz Vester.....</i>	44
5.2.6	<i>Caracterización Cooperativa Mercar.....</i>	50
6	ESTRATEGIA METODOLÓGICA.....	60
6.1	ENFOQUE.....	60
6.2	TIPO DE ESTUDIO.....	61

6.3	POBLACIÓN Y ANÁLISIS	62
6.4	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	63
6.4.1	<i>Análisis Macro</i>	63
6.4.2	<i>Análisis Micro</i>	65
6.4.3	<i>Diseño de la cadena de Suministro de Ciclo Cerrado</i>	66
6.4.4	<i>Encuesta de viabilidad de la cadena de suministro</i>	67
7	RESULTADOS	68
7.1	ANÁLISIS MACRO DE LA COOPERATIVA MERCAR.....	68
7.1.1	<i>Entrada de nuevos competidores</i>	68
7.1.2	<i>Poder de negociación de los clientes</i>	71
7.1.3	<i>Poder de negociación de los proveedores</i>	73
7.1.4	<i>Intensidad de la rivalidad</i>	75
7.1.5	<i>Presión de productos sustitutos o complementarios</i>	77
7.1.6	<i>Conclusión del análisis de las cinco fuerzas competitivas</i>	80
7.2	ANÁLISIS MICRO DE LA COOPERATIVA MERCAR.....	81
7.2.1	<i>Propuesta de valor</i>	81
7.2.2	<i>Segmento de clientes</i>	83
7.2.3	<i>Canales de distribución y relaciones con los clientes</i>	85
7.2.4	<i>Actividades y recursos claves</i>	86
7.2.5	<i>Modelo de negocios</i>	88
7.3	DISEÑO DE LA CADENA DE SUMINISTROS DE CICLO CERRADO.....	89
7.3.1	<i>Eje Referencial No. 1 -Visión estratégica</i>	90
7.3.2	<i>Eje Referencial No. 2 -Naturaleza</i>	90
7.3.3	<i>Eje Referencial No. 3 -Estructura</i>	91

7.3.4	<i>Eje Referencial No. 4 –Aspectos Estratégicos</i>	92
7.3.5	<i>Eje Referencial No. 5 –Dinámica Operativa.....</i>	93
7.3.6	<i>Eje Referencial No. 6 –Definición del Modelo de Negocio</i>	94
7.3.7	<i>Eje Referencial No. 7 –Portafolio de Servicios de Mercar</i>	96
7.4	VIABILIDAD DE LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA CADENA DE SUMINISTRO DE CICLO CERRADO.....	103
8	CONCLUSIONES.....	112
9	RECOMENDACIONES.....	115
10	BIBLIOGRAFÍA.....	117
11	GLOSARIO.....	122

Índice de tablas

Tabla 1 - Matriz Sistémica.....	15
Tabla 2 - Área de aplicación de la encuesta.....	62
Tabla 3 - Análisis Macro: aspectos a evaluar	64
Tabla 4 - Análisis Micro: aspectos a evaluar	65

Índice de Gráficos

Gráfico 1 - Gráfico de la Matriz de Vester	16
Gráfico 2 - Análisis Macro: entrada de nuevos competidores	69
Gráfico 3 - Análisis Macro: Poder de negociación de los Clientes	71
Gráfico 4 - Análisis Macro: Poder de Negociación de los proveedores	73
Gráfico 5 - Análisis Macro: intensidad de la rivalidad	76
Gráfico 6 - Análisis Macro: Presión de los productos sustitutos o complementarios	78
Gráfico 7 - Análisis Macro: 5 Fuerzas competitivas	80
Gráfico 8 - Análisis Micro: Propuesta de valor (Producto / Servicio).....	82
Gráfico 9 - Análisis Micro: Segmento de Clientes	84
Gráfico 10 - Análisis Micro: canales de distribución y relación con los clientes.....	85
Gráfico 11 - Análisis Micro: actividades y recursos clave	87
Gráfico 12 - Análisis Micro: Modelo de Negocio	89

Índice de ilustraciones

Ilustración 1 - Árbol de problemas	16
Ilustración 2 - Cadena de suministro de ciclo cerrado, Alfaro, Álvarez & Montes (2007)	35
Ilustración 3 - Organigrama Cooperativa Mercar	56
Ilustración 4 - Modelo de Negocio para la Cadena de suministro de ciclo cerrado	95

1 INTRODUCCIÓN

En el presente trabajo de grado se identifican las causas principales en los bajos niveles de competencia de los tenderos minoristas o detallistas de frutas y verduras de la ciudad de Manizales, para cual se genera el principal aporte el cual es documentar el proceso de análisis para la concepción de una cadena de suministro de ciclo cerrado para la Cooperativa Mercar; en la cual se caracteriza la Cooperativa, se dimensiona un portafolio de productos y servicios para los tenderos, de carácter cooperativo y comercial, y se selecciona los productos a ofertar y el material a recuperar, atendiendo de esta manera el problema identificado en diferentes estudios de ciudad como el “Proyecto tenderos del futuro” desarrollado por el Fondo Colombiano de Modernización y Desarrollo Tecnológico de las micro, pequeñas y medianas empresas (Fomipyme) a finales del 2008 y “Consumidor de tienda manizaleña, una mirada cultural” desarrollado por Gómez Escobar en el 2007

Se desarrolla la estructura metodológica mediante un análisis sistémico que comprende: un análisis competitivo de carácter macro; y un análisis de la organización de carácter micro, lo anterior con el fin de encontrar amenazas, oportunidades, debilidades y fortalezas para el potencial diseño de la cadena de suministros que facilite a los tenderos mejorar la competitividad comercial y económica frente a amenaza latente como lo son grandes y pequeñas superficies de grandes cadenas comerciales como Ara, D1, Surtimax del Grupo Éxito, Mercaldas (que recientemente adquirió la cadena de supermercados de Confa), posteriormente, se realiza el diseño de la cadena definiendo los ejes referenciales de creación de valor y un modelo de negocios tipo BMC, acompañado de una encuesta que permita identificar la aceptación o no de los tenderos minoristas de frutas y verduras de los barrios de Minitas, Sultana y la Cumbre, como

posibles barrios pilotos para la implementación a futuro de la cadena de suministros de ciclo cerrado, finalizando así el despliegue de la estructura metodológica del presente trabajo de grado.

En vista de lo anterior, se dan por cumplidos los objetivos planteados en este documento entre los cuales se encuentran: 1. analizar estratégicamente amenazas y oportunidades que presenta para la Cooperativa Mercar el diseño de la cadena de suministros; 2. determinar sistémicamente debilidades y fortalezas de la Cooperativa Mercar para desarrollar una cadena de suministros de ciclo cerrado y 3. determinar los elementos claves del modelo de negocio para el diseño de una cadena de suministro de ciclo cerrado con énfasis en los tenderos de la ciudad de Manizales.

Al finalizar, se visualizan las recomendaciones y conclusiones extraídas de todo el proceso realizado para el diseño de una cadena de suministro de ciclo cerrado para la Cooperativa MERCAR de la ciudad de Manizales y la percepción de los tenderos de un sector de la ciudad ante la posibilidad de implementarlo.

2 ÁREA PROBLEMÁTICA

Algunas de las principales dificultades con las que se ha tenido que enfrentar el sector de los microempresarios detallistas (tenderos), han sido: la restricción en el consumo de los hogares, la aparición de grandes oligopolios comerciales en formatos detallistas, y el difícil acceso al crédito. El sector comercio se encontró con varias problemáticas que marcaron profundamente la economía nacional, entre ellas: el desempleo, la inestabilidad de la política económica, las elevadas tasas de interés y la inestabilidad de la tasa de cambio. Para puntualizar en la problemática actual de los pequeños comerciantes detallistas o tenderos, es importante resaltar que presentan un escaso poder de negociación frente a los proveedores debido a su sistema de compra al detalle, lo que no les permite obtener condiciones comerciales favorables o competitivas frente al resto de sus competidores (Gómez, 2008). Asimismo, el alto índice de informalidad, les genera dificultades en sus actuaciones ante entidades públicas y privadas, así como limitaciones para el acceso a fuentes de financiación. Estos problemas alcanzan niveles diferentes dependiendo del tamaño del comercio. Para el sector micro es de mayor impacto el desempleo, en tanto que, para el sector mediano y macro es la inestabilidad económica.

El alto precio de los alimentos sigue preocupando a los consumidores y tenderos colombianos, razón por la cual las personas cada vez están recurriendo a la sustitución de algunos alimentos por otros de menor precio, incluso en artículos de la canasta familiar.

Algunos tenderos han decidido vender porciones más pequeñas de determinados productos como jabones, aceites, granos, cereales, entre otros, para que las personas no dejen de comprar; además de surtir el negocio con productos más económicos que sustituyen los más costosos. Las tiendas son un lugar importante para la medición del IPC (Índice de Precios al

Consumidor), donde la inflación es más evidente y el incremento en el precio de los productos es trasladado al consumidor final.

La cobertura del microcrédito, que beneficia a los tenderos, aún es lenta en el país, por eso se espera que las entidades financieras amplíen la oferta de microcréditos a las personas de bajos ingresos. El 26,8% de las pymes en Colombia en 2015 acceden a servicios bancarios y financieros, según cifras de la Asociación Bancaria y de las Entidades Financieras (Asobancaria).

Por esta razón muchas personas solicitan sus créditos con especuladores y prestamistas informales (mas conocidos como gota a gota) que cobran intereses muy altos y en ocasiones al conocido pago gota a gota, donde se termina pagando más de lo debido, a veces hasta el doble o triple de lo que había prestado.

Los bancos se han especializado en el crédito comercial, de consumo y vivienda, dejando de lado el gran potencial de los microcréditos que benefician a personas de bajos ingresos, algunos pueden ser tenderos, quienes invierten en materias primas, insumos, maquinaria y procesos productivos, como lo destaca el Fondo Nacional de Garantías (FNG) quienes según el informe de gestión del año 2015 indica que se otorgaron 397.498 desembolsos a microcréditos, equivalente a 29,7 millones de pesos en promedio por desembolso.

Los tenderos se encuentran desprotegidos; la mayoría no cuentan con seguros de vida, servicios funerarios, y no poseen servicios de ahorro y crédito. (Gómez, 2008).

Los tenderos generan un sinnúmero de residuos solidos de carácter reciclable como se evidencio en el trabajo realizado con ellos por parte de la Cámara de Comercio de Manizales en 2010, y los mismos por volumen y potencial precio de compra son significativos para realizarles recolección para apalancar una posible cadena de suministro de productos por parte de la Cooperativa Mercar.

2.1 Matriz de Vester

Para llegar a la identificación y planteamiento del problema central de investigación, se implementa la Matriz de Vester (Arana & Cárdenas, 2008), análisis sistémico que permite valorar la dependencia e influencia de las variables, entendiéndose estas últimas, como la serie de problemas identificados. El nivel de causalidad y relaciones se valora en esta escala de relación: nula (N) cuando no existe ningún tipo de relación con un valor de 0, débil (D) cuando se encuentra una causa indirecta con un valor de 1, mediana (M) cuando la causa indirecta es poco frente al problema analizado con un valor de 2, Fuerte (F) con un valor de 3 o Muy Fuerte (S) cuando la relación es estrecha con un valor de 4.

El resultado de la aplicación de la herramienta en mención permite identificar problemas activos, pasivos y críticos, los problemas activos son causas del problema, los problemas pasivos son efectos del problema central y el problema central o crítico es el problema resultante de la causalidad sobre el conjunto de problemas analizados.

Las variables analizadas surgen del estudio realizado con el equipo de mercar en donde con los referentes problemáticos referenciados en este trabajo se identifico las siguientes siete variables:

Tabla 1 - Matriz Sistémica

	1	2	3	4	5	6	7
1. Baja competitividad en precios de venta frente a D1, ARA, y grandes superficies	X	S	S	S	M	F	S
2. Dificil acceso al crédito para apalancar aprovisionamiento por volumen	D	X	D	D	N	S	N
3. Imposibilidad de compras a escala para mejorar precio en adquisiciones	D	D	X	D	D	S	D
4. Problemas de flujo de caja por carencia de reservas y ahorros	D	D	D	X	D	S	N

- | | | | | | | | |
|--|---|---|---|---|---|---|---|
| 5. Inexistencia de programas de manejo de residuos solidos | M | F | F | M | X | N | F |
| 6. Ausencia de iniciativas asociativas para desarrollar compras a escala | F | S | S | S | S | X | F |
| 7. Márgenes de contribución bajos para los tenderos | F | M | D | F | F | F | X |

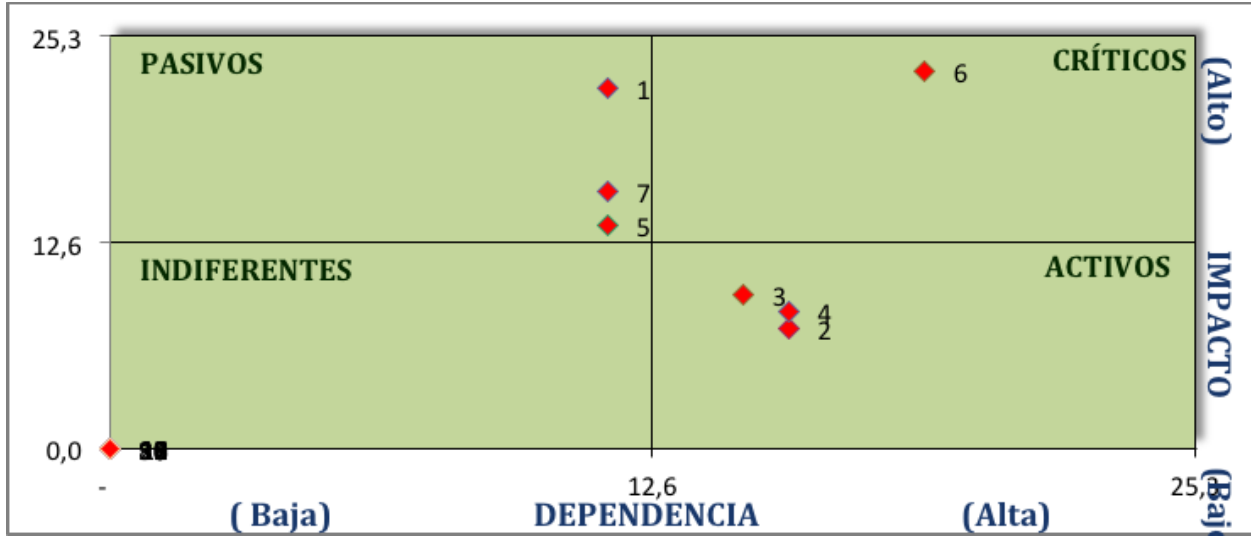


Gráfico 1 - Gráfico de la Matriz de Vester

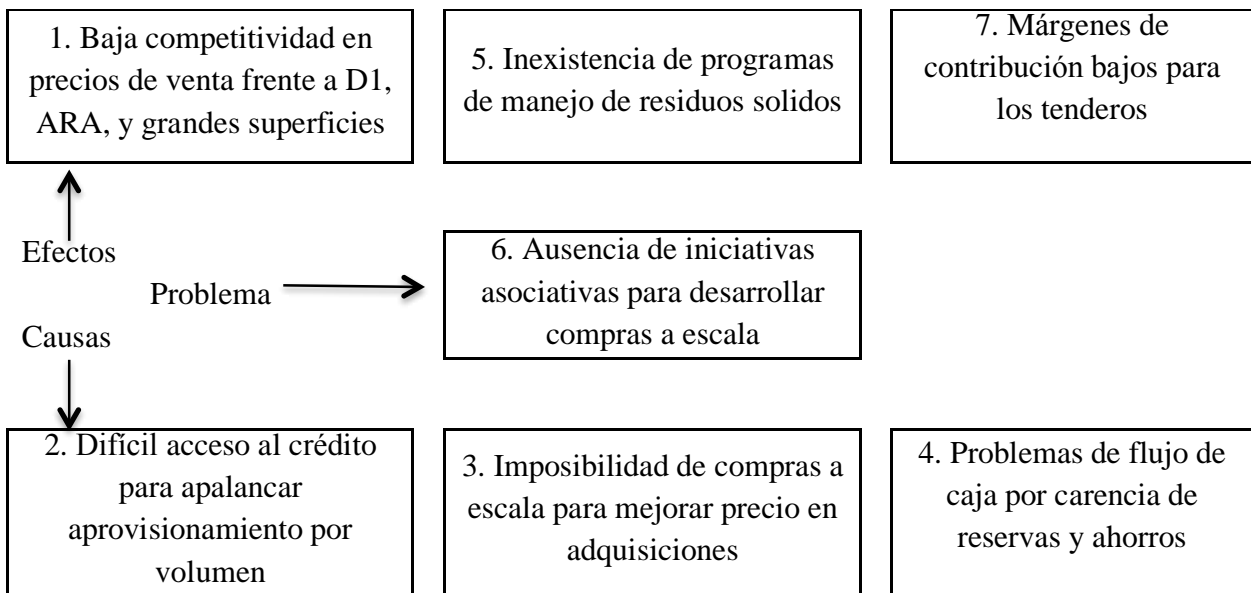


Ilustración 1 - Árbol de problemas

2.2 Planteamiento del problema

¿Qué ventajas y desventajas tiene el diseño de un portafolio a través de los servicios cooperativos y una cadena de suministros de ciclo cerrado para la Cooperativa Mercar en el comercio minorista de los tenderos de Manizales?

2.3 Descripción del problema de investigación

La Cooperativa Mercar hoy es la asociación de comerciantes minoristas más grande de la ciudad de Manizales. En la actualidad agrupa a la mayoría de comerciantes de la plaza de mercado aunque no se ha enfocado en los tenderos de la ciudad, sesgando únicamente sus socios en quienes estén en la plaza de mercado, situación que desean cambiar enfocándose en un crecimiento conjunto con los tenderos de la ciudad que vendan frutas y verduras.

Aunque la Cooperativa presta servicios cooperativos a sus asociados, entre los que se incluyen los de ahorro y crédito; seguros; programas de bienestar, recreación, y capacitación; y presta adicionalmente servicios comerciales entre los que se incluye su propia flotilla de transporte que se han centrado en los acarreos de mercancía en la ciudad y municipio cercanos, y la compraventa de fruver a escala, siendo actualmente entre otros distribuidor de todas las plataformas Éxito de la ciudad, que incluyen Éxito, Carulla, y Superinter, sin embargo este servicio no se utiliza para los tenderos pequeños de la ciudad, por el contrario, las grandes cadenas aparecen como una gran amenaza para los tenderos de la ciudad, siendo estos los principales afectados por el poco poder de negociación que poseen frente a grandes cadenas como las mencionadas, los cuales en algunos casos, prefieren los proveedores por los volúmenes de compra a comparación de los tenderos de barrio.

Este expertica en compras a escala en la plaza de mercado a agricultores e intermediarios, su posterior preparación y disposición para la comercialización (lavado, arreglo, bandejas, empaque, etc.), y la distribución con vehículos propios de estos productos a grandes superficies, permite el dimensionamiento de una cadena de suministros a los pequeños comerciantes minoristas fuera del círculo de la plaza de mercado. Quienes se aprovisionan de fruver mediante movilizaciones en la madrugada para la compra de estos artículos al detal con altos costos no solo en los productos, sino en el desplazamiento que generalmente se realiza en taxi y algunos pocos en carro partícula o motos de acarreo.

Dado que existe una ausencia de iniciativas de carácter cooperativo que permitan no solo las compras a escala, sino incentivar el ahorro y el crédito en los tenderos, se presenta esta investigación que tiene como objeto determinar a nivel de diseño de una cadena de suministro que permita a los tenderos de la ciudad de Manizales, que vendan frutas y verduras, para ser mas competitivos frente a la competencia mediante precios competitivos, acceso a productos sin movilizarse del lugar, productos de alta calidad y en muchos casos, locales, acceso a beneficios como créditos que permitan expandir el negocio, recolección de desperdicios como empaques de los productos, entre otros que la Cooperativa Mercar puede prestar, ya sean servicios cooperativos o/y comerciales mediante una cadena de suministro. Que entre los valores agregados más allá de la economía de escala y la entrega en punto de venta se encuentra la posibilidad de generar actividades de ciclo cerrado, recogiendo material reciclable para su posterior venta en la plaza.

3 JUSTIFICACIÓN

Desde el año 2004, la Unidad de Desarrollo Empresarial-Comercial de la Cámara de Comercio de Manizales, ha tenido como prioridad el trabajo con los microempresarios inscritos en la Cámara de Comercio de Manizales por Caldas, se había trabajado un programa denominado SICME, el cual pretendía tener una estadística actualizada de los microempresarios de la ciudad por actividad para diseñar con ellos programas de capacitación y participación en eventos promocionales, es en este contexto que se enmarca el Programa Integral de Apoyo a la Microempresa (PIAM) posterior al SICME, respondiendo a las necesidades de la micro, pequeña y mediana empresa en cuanto al fomento y capacitación de un sector empresarial que no ha tenido las mismas oportunidades con las que sí han contado la mediana y gran empresa.

El programa PIAM, respondió entonces a las necesidades y demandas de los comerciantes detallistas con un conjunto de orientaciones, asesorías y aplicación de tecnologías de capacitación en mejoramiento organizacional y empresarial, conducentes a impulsar y fortalecer su actividad, mejorando los niveles de negociación, la calidad de vida y la seguridad social de sus propietarios, familias, empleados y vinculados.

En el análisis que se ha realizado por la Cámara de Comercio de Manizales (Cámara de Comercio, 2011) sobre el comercio interno en Colombia, se determinaron varias causas a parte de los problemas ya mencionados, que afectan drásticamente a este sector. Se destacan entre otros: formas de organización poco desarrolladas; el exceso de los trámites, la inseguridad y el deterioro social, el rezago tecnológico, falta de cultura de consumo y calidad, capacitación insuficiente; aunado a la presencia de las prácticas desleales de comercio.

El proyecto Tenderos del Futuro que se formuló para el Fondo Colombiano de Modernización y Desarrollo Tecnológico de las micro, pequeñas y medianas empresas

(Fomipyme) a finales del 2008 por parte del autor y del personal del área de consultoría de la Cámara de Comercio de Manizales por Caldas, tuvo como objeto apoyar el desarrollo de las capacidades empresariales de los comerciantes detallistas, propietarios de establecimientos y la Cooperativa que las asocia; ofreciendo inicialmente capacitaciones que mejoraran los problemas identificados en el diagnóstico del estudio realizado por la Cámara de Comercio a inicios del presente año, asesoría en el sitio de trabajo a los propietarios de los comercios detallistas con el fin de mejorar su eficiencia y acompañarles en la aplicación del conocimiento adquirido, esto enmarcado en el desarrollo de un programa de responsabilidad social empresarial para la Cooperativa Mercar, que afianzara no sólo el compromiso con el desarrollo económico de la unidad productiva, sino su interacción social y su compromiso con la sostenibilidad ambiental.

Por otro lado, como refiere Gómez Escobar (2007) en la Facultad de Mercadeo de la Universidad de Manizales se desarrolló la investigación denominada “Consumidor de tienda manizaleña, una mirada cultural”, realizada por dos docentes de la Facultad de Mercadeo Nacional e Internacional de la Universidad de Manizales, como parte de un análisis que adelanta el investigador de la Universidad del Norte de Barranquilla, Dagoberto Paramo Morales, en otras cinco ciudades del país: Barranquilla, Medellín, Cali, Neiva y Valledupar, encontraron que la tienda de barrio trasciende lo comercial, convirtiéndose en un punto de encuentro y referente cultural muy importante para la ciudad, según señalamientos de jóvenes estudiantes, trabajadores, amas de casa, habitantes de la comuna San José o profesionales de estrato seis, de la ciudad de Manizales. En el trabajo de campo se consultaron las opiniones de personas de todas las zonas de la ciudad, de diferentes edades, oficios y estratos; acompañando la investigación con un componente teórico en el que sobresalen los conceptos sobre relativismo cultural, antropología estructural o relativismo simbólico.

La cercanía, la familiaridad y la comodidad son características identificadas por los consumidores que fueron consultados, en aquellas tiendas consideradas tradicionales y punto de encuentro tanto para estrato uno y seis, de lo cual se deduce que la tienda tradicional no va a desaparecer, pues se incorpora en la dinámica social de las comunidades donde se asientan.

El proyecto Tenderos del Futuro determino la necesidad que los tenderos se asociarán a la Cooperativa y buscarán compras a escala, pero la iniciativa solo quedo en deseos, dado que no existió interés político por parte de la Cooperativa de realizar la distribución, entre otras empezó a desarrollar para 2011 una línea de negocios con el azúcar casi monopólica, lo que no hacía en un principio atractivo contratar más talento humano para continuar con el trabajo con los tenderos.

En el año 2015 y con el cambio de administración se eliminaron las líneas tradicionales de azúcar, sal, aceite, arroz y papel higiénico. La Cooperativa cambio su modelo de negocios a la comercialización de productos de categoría Fruver a grandes superficies y clientes finales en la plaza de mercado.

El interés de este trabajo de grado es el de realizar un análisis de carácter sistémico de la Cooperativa Mercar para determinar el potencial portafolio de oferta para los tenderos, solucionando así diferentes problemáticas que afectan la dinámica de estos comerciantes en la ciudad, entre ellos, en el corto plazo el difícil acceso al crédito para apalancar aprovisionamiento por volumen, la imposibilidad de compras a escala para mejorar precio en adquisiciones que se mejoraría con la implementación de la cadena de suministro, y los problemas de flujo de caja por carencia de reservas y ahorros. Adicionalmente, el diseño de la cadena de suministros de ciclo cerrado para Cooperativa Mercar permitirá en el mediano y largo plazo incrementar la competitividad en precios de venta frente a plataformas como D1, ARA, y grandes superficies, al

obtener productos Fruver a un menor coste y de mayor calidad y valor agregado, incrementando exponencialmente los márgenes de contribución para los tenderos, y permitirá mediante la logística en reversa un programa de manejo de residuos sólidos que apalanque costos logísticos de distribución, y una excelente percepción de la Cooperativa y los tenderos beneficiarios desde la perspectiva de la Responsabilidad Social Empresarial, y el desarrollo sostenible.

El diseño que se plantea en el presente documento de una cadena de suministros de ciclo cerrado para la Cooperativa Mercar es único y novedoso, porque no solo es una distribución, sino un amparo cooperativo y un programa de reciclaje y sin precedentes en el Eje Cafetero.

No solo los tenderos serán los únicos beneficiarios de este programa, para la Cooperativa Mercar es útil este diseño porque se le incrementará la base de cooperados aumentando la recolección de cuotas de sostenimiento, colocando y captando dinero de los tenderos beneficiarios, expandiendo su accionar cooperativo en bienestar, recreación, y capacitación; y desde la perspectiva comercial incrementando las ventas que hoy desarrolla en Fruver, realizando el suministro de estos productos a los tenderos interesados en el punto de venta.

Por otro lado, la optimización del suministro a grandes superficies como el Éxito en estos dos últimos años, con la respectiva ampliación del portafolio cooperativo y de productos y servicios, y el aprovechamiento de su gestión logística motorizada para la entrega de productos Fruver y la recolección de elementos para reciclaje en las tiendas, permitirá no sólo el diseño de una cadena de suministros de ciclo cerrado, sino el desarrollo de un programa estratégico para la creación de valor entre distribuidor: Cooperativa y el microempresario minorista (tendero) en la ciudad.

El presente trabajo le aporta a la Maestría en Administración de Negocios una identificación de factores críticos de competitividad para los microempresarios de Manizales en temas como proveedores, asociatividad, competitividad, ya que a pesar de ser Manizales galardonada como una de las ciudades con mejores índices de competitividad, según el ranking de competitividad Doing Business realizado por el Banco Mundial, la entidad multilateral también reveló en el 2016 que la ciudad de Manizales es en las que es más fácil hacer negocios, pero dicha razón no revela la sostenibilidad frente a la competencia, principalmente externa a la ciudad, por lo que se el presente trabajo entrega una estrategia que permita mejorar la competitividad de las microempresas en Manizales, en este caso a las tiendas minoristas que vendan frutas y verduras, la cual puede ser objeto de estudio para ser implementado en otro sector, por lo que tiene un lineamiento con la Maestría en Administración de Negocios puesto que se enfoca en solución de problemas de organización, administración, asociatividad y competencia, temas vistos constantemente en las asignaturas vistas a lo largo del pensum académico.

4 OBJETIVOS

4.1 Objetivo General

Determinar las ventajas y desventajas de diseñar un portafolio a través de los servicios cooperativos y una cadena de suministros de ciclo cerrado para la Cooperativa Mercar en el comercio minorista de los tenderos de Manizales

4.2 Objetivos Específicos

- Analizar estratégicamente amenazas y oportunidades que presenta para la Cooperativa Mercar el diseño de la cadena de suministros.
- Determinar sistémicamente debilidades y fortalezas de la Cooperativa Mercar para desarrollar una cadena de suministros de ciclo cerrado en función de mejorar la competitividad de los tenderos de Fruver en Manizales
- Determinar los elementos claves del modelo de negocio en el diseño de una cadena de suministro de ciclo cerrado con énfasis en los tenderos de la ciudad de Manizales.

5 MARCOS DE REFERENCIA

El presente capítulo realiza un esbozo sobre los diferentes conceptos relacionados con la cadena de suministros, diamante competitivo de Porter, asociatividad, antecedentes y en especial, cadena de suministro de ciclo cerrado

5.1 ANTECEDENTES

El surgimiento de la microempresa de los años 70 como componente esencial del contexto económico y social del país, generó la atención de diversos estamentos públicos y privados dando lugar en 1984 a la definición y puesta en operación del Plan Nacional para el Desarrollo de la Microempresa, y contemplado en la ley 115 de 1994. Dicho plan se constituye en un elemento dinamizador del desarrollo de este tipo de actividades empresariales, a través de sus diferentes estrategias y servicios de apoyo, especialmente los campos de la capacitación administrativa y el crédito.

Hacia mediados de 1988, surge con el liderazgo de las Cámaras de Comercio y específicamente la Cámara de Comercio de Cali y el apoyo de la Fundación Sedecom, el primer Sistema de Información Comercial Microempresarial (SICME), con el propósito de conformar una base de datos de microempresas productoras, proveedores de materia prima y empresas demandantes.

En septiembre de este mismo año se crea el Sicme en la Cámara de Comercio de Bogotá. A través del Sicme, las Cámaras inician un trabajo de acercamiento institucional con la comunidad microempresarial, mediante servicios de información, promoción comercial, actualización y capacitación. Los avances de dicho trabajo motivan el interés del Gobierno

Nacional en torno al liderazgo, capacidad de convocatoria y eficacia de las Cámaras de Comercio como entidades del Programa para la Microempresa. Se suscribe entonces, en septiembre de 1990, un convenio de cooperación entre el Ministerio de Desarrollo Económico, el Departamento Nacional de Planeación y las Cámaras de Comercio, cuyo objetivo principal era formalizar la acción de las Cámaras en torno a frentes de trabajos específicos; como: diseño de un registro básico empresarial: estudio sobre la viabilidad de establecer una central de riesgos que certifique acerca de la capacidad de endeudamiento y la situación patrimonial de las empresas; evaluación y redefinición de los sistemas de información comercial microempresarial (Sicme); diseño y puesta en funcionamiento del sistema de orientación tecnológica y otros proyectos. (Gómez, 2008).

Por su parte el Gobierno, representado en los entes enunciados, asume la responsabilidad de darle continuidad y respaldo a los programas de apoyo al sector microempresarial, entre otros, los que deriven el esfuerzo de las Cámaras de Comercio.

En septiembre de 1991 inició operaciones el Sicme de la Cámara de Comercio de Medellín. Con base en el trabajo adelantado se crea en forma secuencial los Sicme de Manizales, Pereira, Neiva, Ibagué y Bucaramanga, entre otros. Cabe anotar el impulso de los programas de mercadeo que ejecutó Sedecom. Como resultado, nace en julio de 1992, el nuevo Sicme, redefinido desde el punto de vista conceptual y de funcionamiento, con programas puntuales como: capacitaciones especializadas, asesorías personalizadas, visitas de campo, entre otros.

Con base en los resultados y experiencias se plantea, por parte de la Cámara de Comercio de Manizales, la ejecución de un programa capaz de satisfacer las necesidades y a la vez orientar de una manera más técnica al microempresario detallista (tendero), para conocer sus habilidades y destrezas, denominado Plan Integral de Apoyo a la Microempresa (PIAM), del cual

participarán varias instituciones encargadas del tema como son la Unidad de Desarrollo Empresarial y Comercial de la Cámara de Comercio de Manizales, las Universidades de la Región, la Fundación Universidad Empresa de Caldas, el Sena, la Incubadora de Empresas de Base Tecnológica de Manizales, y la Secretaría de Desarrollo Económico de la Gobernación de Caldas. Después de algunos esfuerzos conjuntos y diferentes proyectos desarrollados, la Cámara de Comercio de Manizales junto a Fenalco fueron las instituciones que continuaron trabajando por el sector.

La Cooperativa de Comerciantes de la Plaza de Mercado Mercar, se convirtió en socio de negocios y partícipe del proyecto PIAM, asociando tenderos y perfilando su dinámica organizacional hacía el desarrollo de procesos de compra a escala que permitirán el incremento de las utilidades para tenderos y Cooperativa en los productos que se distribuyen.

Por otro lado, el 20 de abril del año 2006 se realizó el lanzamiento del proyecto “Profesionalización de Tenderos de Cartagena y su Área de Influencia” convenio firmado entre la Cámara de Comercio de Cartagena y el Banco Interamericano de Desarrollo (BID). El principal objetivo del proyecto fue contribuir a mejorar la competitividad del sector microempresarial en Colombia, específicamente mejorar la gestión empresarial de doscientos tenderos de Cartagena. Para el cumplimiento de dicho objetivo desarrollaron tres componentes.

Según Vásquez (2006), un primer componente comprendía el diagnóstico del sector y motivación de los tenderos para conocer en detalle la realidad, características y necesidades específicas del sector de tenderos, aspectos considerados en el desarrollo de los módulos de capacitación y asistencia técnica, promoviendo el desarrollo integral de los tenderos. La convocatoria fue realizada a 850 tenderos miembros de la Unión de Tenderos y Comerciantes de Cartagena (UNDETCO) y a otros tenderos no inscritos en esta agremiación, además de la

realización de 14 talleres motivacionales orientados a informar a 400 tenderos sobre las características de un emprendimiento exitoso y a generar el espíritu emprendedor en aquellos tenderos para que vieran sus negocios no sólo como métodos de subsistencia sino como su profesión.

El segundo componente proponía el diseño, desarrollo e implementación de los servicios de capacitación y asistencia técnica, orientados al sector tenderos, definiendo las metodologías más adecuadas y formas de evaluar no sólo los talleres sino también los asesoramientos, al igual que la formación de formadores, asesores y pasantes.

El tercer componente fue orientado al fortalecimiento del sector tenderos y difusión del proyecto en aspectos como capacitación y entrenamiento de personal, acceso a información del sector que permita predecir escenarios y definir estrategias sectoriales, incorporación de tecnología, promoción de la asociatividad y generación de una imagen compartida entre las empresas del sector. Y por otro lado, el componente se proponía hacer posible la replicabilidad futura de este proyecto en otras ciudades de Colombia, a efectos de fortalecer al sector de tenderos a nivel nacional.

Asimismo, en diciembre de 1997 en la ciudad de Bogotá, fue implementado un programa con tenderos por LIME (Limpieza Metropolitana S.A. E.S.P.) como se refiere en su página web, en alianza con Fenalco y Conalvidrios, proyecto denominado “Tenderos, maestros y amigos” dirigido a 150 tenderos de Kennedy, Fontibón y Engativá para promover y desarrollar el liderazgo que ellos tienen en su barrio. La iniciativa tuvo tal éxito que se vincularon más de 400 tenderos a quienes se les dictaron conferencias sobre administración, disciplina ciudadana, separación en la fuente y reciclaje. Se les entregaron recipientes para realizar la separación del vidrio, que luego era adquirido por la empresa vinculada.

Seis meses después se evidenciaron nuevas actitudes de los tenderos y sus clientes, mejorando el aspecto físico de sus tiendas, el manejo de los residuos y la recolección mensual de 3.600 kilos de vidrio.

De igual manera, LIME para afianzar su compromiso en la promoción de la cultura de la prevención en materia de empaques, realiza con el sector comercial acciones orientadas a lograr conciencia con impacto ambiental generado con la utilización de bolsas y empaques para sus productos, enfatizando en el ciclo de vida del producto con presentaciones como las de grandes productores. También realiza acompañamiento en mecanismos para separación en la fuente, usando recipientes diferenciados para papel-cartón, vidrio y plástico y el almacenamiento y presentación de los residuos en cuartos de acopio o de reciclaje, acorde a la normatividad existente.

De igual manera, Mendoza (2009) documenta el caso que en Cali, la Fundación Carvajal, ejecutó un proyecto denominado “Proveeduría de Tiendas del Distrito de Aguablanca”, proyecto que surgió a causa de la problemática para los detallistas como su marginalidad e imposibilidad de negociar o manejar en condiciones competitivas los productos de distribución.

El proyecto se propuso abastecer a un número elevado de tiendas de un sector muy popular en aquella ciudad. Para lograrlo organizó una Fundación encargada de la central de proveeduría, la cual es en esencia, un mercado mayorista que suministra la mayoría de los productos que expenden los tenderos. Para ello adquirieron bodegas amplias en Aguablanca e invitaron industrias productoras de artículos de aseo, ingenios azucareros, molinos de arroz y otros alimentos, para abrir sus puntos de venta, con dos o más proveedores de un mismo bien compitiendo en precio y en calidad. Cada empresa vendedora factura y tiene su política de precios y sus vendedores; pero el cobro se hace a través de la proveeduría, quienes centralizan el

cobro a los tenderos de contado y liquidan mensualmente los pagos a los proveedores, aunque hacen cierres de cuenta diariamente entre la Fundación y los proveedores para evitar discrepancias.

En las investigaciones realizadas, se analiza la toma de decisiones que los consumidores realizan de precios al momento de efectuar las compras; los cuales estudian el entorno en el cual van a realizar su consumo. “A variação de preço está fortemente relacionada aos consumidores finais que procuram produtos de baixo preço e promoções efetuadas pelos supermercados” (Moori, R. G., Perera, L. C. J., & Mangini, E. R. 2011). Por esto es importante crear una cadena de suministro sólida entre las centrales mayoristas y las tiendas de barrio, en las cuales el mayor consumo minorista efectuado se presenta en zonas residenciales alejadas de las principales cadenas de supermercados. Los más beneficiados con esta implementación serían los tenderos, quienes no incurrirían en sobrecostos en fletes por la compra de sus materias primas, y los consumidores tendrían precios asequibles desde su zona residencial.

Los precios son determinados por las empresas proveedoras, pero el programa de la Proveeduría establece las políticas, dentro de las cuales se desarrollan las relaciones comerciales para cumplir con los objetivos de creación de un servicio de abastecimiento a tenderos con criterio sostenible y beneficioso para proveedores y tenderos, logrando que los beneficios generados por el programa lleguen también a los consumidores. El tendero compra un pequeño volumen que demanda su negocio para dos o tres días de venta, obteniendo el mismo precio de compra de un mayorista, así como promociones y ofertas especiales. El tendero, por su parte, se compromete a vender al consumidor final con un margen razonable y competitivo.

Es por ello, que se toman como referencia estos casos que sirven como ejemplo y motivación para adelantar un proyecto que beneficie de manera similar no sólo a los tenderos de

la ciudad, sino que además contribuya al fortalecimiento de su ente asociativo, partiendo del hecho que se han ejecutado proyectos similares en otras regiones del país, que sirven como iniciativas de éxito fácilmente adoptables en el entorno regional.

5.2 MARCO TEÓRICO

Para tener claro el fin de la investigación, es necesario clarificar conceptos y situarlos en el contexto adecuado de sostenibilidad.

5.2.1 Cadena de Suministros

Con el sistema limitado de movimiento–almacenamiento que existía hasta la década de los 60's, era una práctica extendida vivir cerca de las fuentes de producción y consumir los pocos bienes que se producían. Esto llevó a la necesidad del mejoramiento de los sistemas de logística, en donde el consumo y la producción comenzaron a separarse geográficamente y a especializarse en mercancías que podían producir con mayor eficacia. Como consecuencia, se tuvo un exceso de producción que se transportó económicamente a otras zonas de producción o de consumo y los bienes necesarios que no se producían localmente, se importaban, por lo que se tuvo que desarrollar la Administración de la Cadena de Suministros, resultante del desarrollo de la administración de la logística. Este proceso de intercambio aplicado a los mercados mundiales explica el alto nivel de comercio internacional que existe hoy en día.

Los procesos logísticos son aquellos involucrados en el flujo de bienes e información a lo largo de la cadena de suministro, que es la red de organizaciones que están involucradas a través de la integración de los diferentes procesos y actividades que producen valor en forma de productos y servicios para los clientes finales (Ballou, 2004). La logística es parte del proceso de la cadena de suministros que planea, lleva a cabo o controla el flujo y almacenamiento eficientes

y efectivos de bienes y servicios, así como la información relacionada, desde el punto de origen hasta el punto de consumo, con el fin de satisfacer los requerimientos de los clientes.

Los sistemas de logística eficientes permiten a los negocios del mundo tomar ventaja sobre otros y es requisito indispensable para poder competir en el mercado global, que impone grandes retos a los países para poder competir con sus productos y servicios de calidad, ya que pueden ser responsables de toda la cadena de suministros. (Hevia, 2006).

“La cadena de suministro es un modelo conceptual que integra todos los procesos y funciones que van desde la estimación de la demanda hasta el servicio a clientes pasando por los procesos de selección de proveedores, cotizaciones, compras, transporte, recepción, costos, almacenes, producción, embarques, calidad, distribuidores, detallistas y consumidores finales” (Anaya Tejero, 2007). La rápida interacción entre estos elementos es indispensable y crea una ventaja competitiva a la empresa que sepa utilizarla a su favor. *El objetivo de la cadena de suministros es abastecer los materiales necesarios en la cantidad, calidad y tiempos requeridos al menor costo posible para con ello dar un mejor servicio al cliente.* (ICECOMEX, 2006)

La administración de la cadena de suministros ha tomado más importancia en el mundo globalizado. Día con día la competencia es mayor y no todas las empresas podrán sobrevivir, solo lo lograrán aquellas que alcancen importantes diferencias contra sus competidores y que aspiren a ampliar su participación en el mercado o a sobrevivir en él.

Con la buena administración de la cadena de suministros y el uso de la tecnología de información podrán lograr este propósito. La administración de la cadena de suministros es la coordinación sistemática y estratégica de las funciones tradicionales del negocio y de las tácticas a través de estas funciones

empresariales dentro de una compañía en particular, y a través de las empresas que participan en la cadena de suministros con el fin de mejorar el desempeño a largo plazo de las empresas individuales y de la cadena de suministros como un todo (Bowersox, 2007).

5.2.2 *Cadena de Suministros de Ciclo Cerrado*

La cadena de suministros de ciclo cerrado (CSCC) es un servicio innovador en sí mismo y presentan su valor agregado intrínseco, ya que integra filosofías de producción más limpias, logística inversa y logística verde. La tendencia mundial en temas ambientales y de eficiencia logística es hacia este tema, especialmente por exigencias comerciales -como en los TLC's con Estados Unidos y Europa- y legislativas en el ámbito nacional (decreto 4741/2005) e internacional (directiva 12/2006) de la Unión Europea, entre muchas otras.

En la actualidad se observan tímidos y aislados acercamientos a algunos procesos de logística reversa, como lo son el aprovechamiento de productos o sus componentes al final de su ciclo de vida por recicladores informales, entre otros. El valor agregado para el proyecto de la Cooperativa Mercar se evidencia en la integración de las diferentes etapas de las cadenas de valor de ciclo cerrado, donde se diseñaran los sistemas de logística reversa para la gestión de los flujos inversos de productos o materiales al final de su ciclo de vida (gestión integral de productos post-consumo), para que la Cooperativa Mercar realice eficientemente las actividades de operación como la recolección, acopio, selección, desensamblaje, limpieza, transporte especializado y disposición final de residuos no aprovechables.

Para López Parada (2008) la separación entre crecimiento económico y deterioro ambiental se convierte en un requisito indispensable para alcanzar la sostenibilidad. La actividad

de las empresas contribuye de una forma determinante al crecimiento económico pero, también ha sido generador del daño medioambiental.

Spengler y Schroter (2003), abordan el problema de hallar una forma de lograr que las empresas mejoren las cadenas de suministro para la recuperación de componentes. Se propone desarrollar instrumentos para la administración de información en cadenas de suministro de ciclo cerrado; herramientas para la administración estratégica de partes de repuesto en una cadena de suministro de ciclo cerrado; proponen por ende usar el modelado y simulación para comprender la dinámica de los procesos de reciclaje de componentes en la cadenas de ciclo cerrado de partes de repuesto, en procura de cumplir con las reglamentaciones internacionales y en crear producción más limpia.

Autores como González y González (2001) quienes proponen que debido a la creciente concienciación medioambiental y la necesidad de ofrecer un servicio postventa más competitivo están generando flujos de insumos y productos en otra dirección a la que tradicionalmente es asumida en la distribución comercial convencional, esto es, desde el consumidor al fabricante.

Este planteamiento ha sido uno de los principales impulsores de la cadena de suministros, además como lo presenta Mihi (2007) la aparición de nuevas directivas de la Unión Europea referentes a la extensión de la responsabilidad del productor (más allá de la entrega del producto), internacionalización de los costos medioambientales, objetivos de reciclaje y logística inversa, y aparición de una normativa medioambiental cada vez más intensa en la mayoría de los países, como es el caso de Colombia.

Entonces la cadena de suministro de ciclo cerrado aporta en la búsqueda de estas estrategias dando conceptualización y metodología clara para su desarrollo, los autores Alfaro,

Álvarez y Montes (2007) proponen en la siguiente figura un marco de referencia para explicar este ciclo:

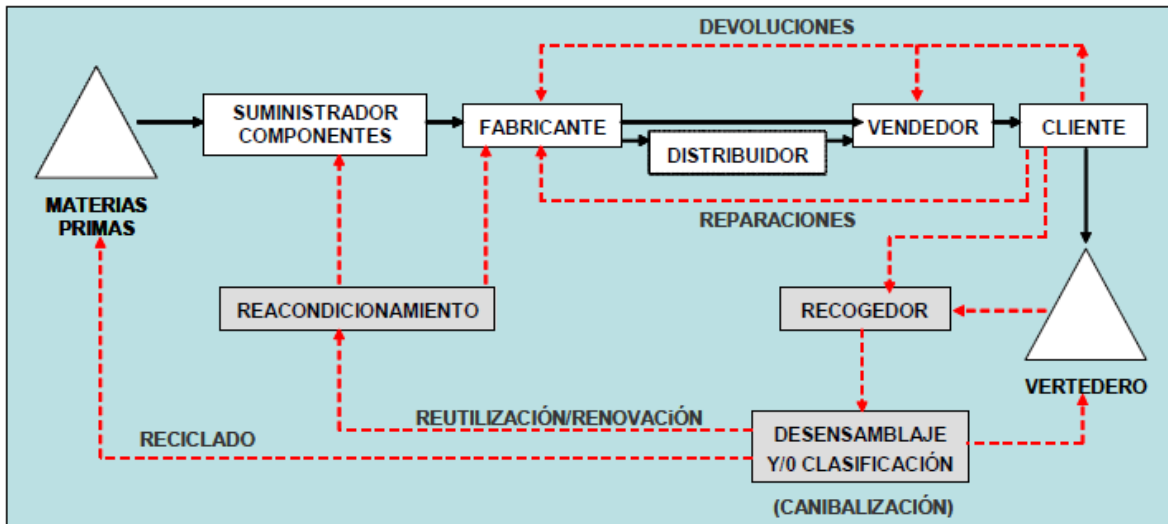


Ilustración 2 - Cadena de suministro de ciclo cerrado, Alfaro, Álvarez & Montes (2007)

Como se aprecia en la figura se identifican los actores principales que participan en la cadena de suministro de ciclo cerrado, y las actividades y decisiones que se deben tener en cuenta a la hora de implementarlo. Para Visich, Li y Khumawala (2007) la cadena de suministro de ciclo cerrado es una manera de recuperar valor ya sea en la reutilización, reventa, reparación, restauración, remanufactura, o reciclaje. Otros como Zarandi, Sisakht y Davari (2011) analizan como la cadena de suministro de ciclo cerrado es un factor crítico para incrementar la rentabilidad y calidad del producto y a partir de tres modelos diferentes determinan que la logística inversa es la que genera mejores beneficios.

Si se examina la importancia de la cadena de suministros para Bodendorf y Zimmermann (2005) “*el punto clave es que esta debe ser proactiva y la preocupación principal debe ser*

resolver los malos funcionamientos en los procesos de proveeduría y el manejo de los eventos impredecibles; teniendo en cuenta las siguientes funciones: monitorear, notificar, simular, controlar y medir”. Además Subulan, Serdar y Baykasoglu (2012) meditan de cómo se debe integrar la cadena de suministro de ciclo cerrado a la planificación de mediano plazo (nivel táctico) para conseguir una ventaja competitiva sostenible.

Aunque el tema es relativamente nuevo dentro de la literatura de la administración, son muchos los autores que han aportado a su desarrollo como Paksoy, Özceylan y Weber (2010) quienes proponen un modelo multiobjetivo para optimizar la cadena de suministro y tienen en cuenta dos nuevos factores como son la energía y el desperdicio, al modelar matemáticamente concluyen que para disminuir las emisiones de CO₂ al medio ambiente se debe minimizar los costos de transporte tanto en la logística hacia adelante como en la logística inversa.

Según Balli Morales,

La logística inversa debe gestionar el retorno de los productos al final de la cadena en forma efectiva y económica. La meta es la recuperación y reciclaje de envases, embalajes, desechos y residuos, así como debe atenderse procesos de retorno de devolución de mercancía, excesos de inventario, devoluciones de clientes, y productos obsoletos. (2011)

Monroy y Ahumada (2006) plantean los retos de logística reversa enfocados especialmente en Colombia, y como es parte fundamental de la estrategia de las empresas debido a la escasez de materias primas. Debido a que la industria colombiana es menos tecnificada que la de otros países el proceso de recuperación que nos plantea la logística reversa es más fácil;

también como en su mayoría las compañías tienen únicamente presencia nacional la red nacional de recolección es más sencilla de estructurar.

Actualmente, los avances económicos han generado un gran impacto ambiental ocasionando efectos negativos desde hace años. Pero la misma sociedad ha incorporado medidas que equilibran la relación entre el medio ambiente y los procesos derivados de la actuación humana. Según López Parada (2010) las empresas están incorporando políticas medioambientales en su actividad industrial; analizando de este modo el impacto en tiempo y espacio, es decir, en que medida afectan el planeta.

Grandes, medianas y pequeñas empresas están implementando dicha estrategia sobre el ciclo de vida de un producto con recuperación dinámica del valor de diferentes tipos de retornos a lo largo del tiempo (Guide y van Wassenhove, 2006).

El funcionamiento de ciclo cerrado se refiere a aquellas actividades asociadas a la transformación y los flujos de bienes y servicios junto con la información desde los orígenes de los materiales hasta los usuarios finales. La gestión se refiere a la integración y al tratamiento de esas actividades, tanto internas como externas a la empresa, por tanto, la gestión integrada de una cadena de suministro intenta cerrar los ciclos de materiales y prevenir la pérdida de materiales en la cadena utilizando los costes mínimos para conseguir el máximo valor (Wang y Hsu, 2010).

Cabe destacar que una cadena de suministro de ciclo cerrado (CSCC) consta de cinco etapas propuestas por Guide y van Wassenhove (2009):

- las empresas se centraron en minimizar el impacto financiero del cumplimiento de la normativa, de forma que los investigadores estudiaron temas como el diseño para el desmontaje, el diseño de redes de reciclado a coste mínimo y la reducción del impacto ambiental, o dicho de otra forma, cumplimiento con la legislación al

mínimo coste (con mejora de la rentabilidad o reducción del coste de cumplimiento) de establecer las redes de reciclado necesarias; en lo que puede denominarse un enfoque orientado más a la maximización del beneficio, impulsado por el mercado que a la minimización del coste, impulsado por la legislación.

- La segunda etapa de la CSCC se enfoca en optimización de actividades basado en investigación de operaciones frente a otro basado en la economía de la empresa.
- En una tercera etapa la investigación establece que la CSCC es un campo completamente desarrollado que utiliza un enfoque de economía de la empresa al retorno de productos, reconociendo que no es una simple extensión del conocimiento existente en Cadena de Suministro. En otras palabras, esta fase se centra en la gestión de la adquisición de productos, opciones de durabilidad, expansión de productos nuevos y refabricados a lo largo del ciclo de vida y el vínculo entre durabilidad, índices de retornos y ciclo de vida del producto.
- En la cuarta etapa el énfasis de investigación se centra en el diseño de sistemas globales para obtener rentabilidad sobre el ciclo de vida completo del producto, siendo el punto de vista dominante que el retorno de productos tiene un coste y las empresas deben minimizar los costes de dichos retornos.
- En la etapa final la investigación se ha centrado en integrar aspectos de precios y mercados dado que, si éstos no suficientemente bien entendidos, se transforman en barreras no importa cómo se diseñe el sistema.

Como lo refieren Calderón, Toro, y Eliana (2012) es fundamental además determinar el modelo en función de estudios estadísticos y modelados matemáticos, que como lo evidencian en

su trabajo, debe estar en función de la naturaleza específica de la cadena y su logística en reversa.

En la cadena de suministros a analizar, se posee un modelo en el que se plantea la distribución de productos donde se aprovecha la cadena logística para la recolección de residuos de origen diferente a los distribuidos para su aprovechamiento económico. Y como lo refiere Mar-Ortiz y Gracia (2015) dentro de las dimensiones que deben ser analizadas es la de los beneficios por valor agregado, donde entre otras reseña en ahorro en los costos (especialmente para el caso los logísticos) como beneficio relevante en un sistema de logística en reversa.

5.2.3 *Tiendas minoristas*

La Cámara de Comercio de Manizales, realizó un estudio entre febrero y abril del año 2010, en el cual fueron encuestados 120 tenderos analizando aspectos básicos respecto de su gestión administrativa, productiva, comercial y logística.

En lo referente a su gestión administrativa, se encontró que únicamente el 8% se está capacitando actualmente, principalmente en temas técnicos que no están enfocados al mejoramiento de su negocio. Entre quienes manifestaban interés de capacitarse, mostraron su preferencia por temas como Administración, Mercadeo y Finanzas, capacitación que les gustaría recibir principalmente de manera grupal. En el 89% de estos negocios quienes participan de la atención del negocio son familiares de los propietarios y un 60% de sus empleados son fijos.

En relación a su gestión productiva, el 60% de los negocios corresponden a tiendas granero, el 19% son revuelterías, el 10% son tienda miscelánea, el 7% tienda cervecera y el 4% tienda cafetería. Los productos que más comercializaban y se vendían en las tiendas eran

productos de consumo habitual por parte de las familias, destacándose el arroz, los lácteos, la papa, huevos, aceites, sal, fruver y pañales. Los tenderos adquirirían sus productos con proveedores de la ciudad de Manizales y un 21% con proveedores de Pereira. El 79% de los tenderos realizaban sus pedidos cuando se les iban acabando los productos, llevando control de inventarios por medio de un cuaderno el 50% de la población encuestada y el 46% no llevaba ningún control de sus inventarios, verificando las fechas de vencimiento de sus productos como único mecanismo de control de calidad, además de la adquisición de productos reconocidos.

Su gestión comercial era bastante pobre, muestra de ello fue el hecho que ninguno realizaba publicidad de su negocio y únicamente el 2% realizaba promociones. Sólo un tendero manifestó tener servicio a domicilio y el 59% no realizaba ventas a crédito en su negocio. El 40% de la población estudiada llevaba registros contables, entre los cuales el 46% lo hace por medio de un cuaderno de cuentas y sólo el 4% lo hacía a través de un contador. La determinación del precio de los productos se hacía en un 77% según la sugerencia del proveedor. El 40% de los tenderos que participaron del estudio habían solicitado créditos en entidades financieras, de los cuales el 92% habían tenido dificultades para su obtención. El 86% había tenido déficit en tesorería de vez en cuando. Únicamente el 22% había realizado alguna inversión en los últimos dos años tanto en activos productivos como en electrodomésticos y otros elementos para el hogar. El 42% desconocía su punto de equilibrio mensual y entre quienes realizaban dicha medición, emplean el cuaderno o libro fiscal para ello. El 57% tenía imagen corporativa representada sólo por el aviso publicitario, el porcentaje restante no la poseía. El 88% consideran otros tenderos como sus competidores más directos. El 88% presentaba estacionalidad en sus ventas y el 97% de sus clientes eran principalmente mujeres, de las cuales se presume eran amas de casa.

En cuanto a su gestión logística, la distribución de productos en el local la realizaba el propietario en un 95% de los casos, ubicándolos por empresa y por tipo de producto principalmente. Sólo el 21% poseía computador en su hogar o negocio, quienes en su mayoría poseían una regular o nula capacidad del manejo de herramientas informáticas como Windows, Internet, Word y Excel.

5.2.4 Asociatividad

Según Ramón Rosales. Economista Magister en Análisis Político, Económico y **Relaciones Internacionales**. Director Nacional del Programa de PRODES- Bogotá; la Asociatividad: Es "un mecanismo de cooperación entre empresas pequeñas y medianas, en donde cada empresa participante mantiene su independencia jurídica y autonomía gerencial, decide voluntariamente participar en un esfuerzo conjunto con los otros participantes para la búsqueda de un objetivo común".

Se entiende por Asociatividad, La organización voluntaria y no remunerada de individuos o grupos que establecen un vínculo explícito, con el fin de conseguir un objetivo común: trabajar en conjunto su posicionamiento externo, desde las gestiones anteriores a exportar hasta trabajar ligadamente en las actividades que se realicen en el exterior, con una oferta integrada y fortalecida.

Entre las muchas razones por las que se debe optar por una asociatividad, aquí mencionaremos algunas:

- Disminuir la incertidumbre y las debilidades y conjugar capacidades específicas.
- Reforzar posiciones en el mercado.
- Conseguir nuevas posiciones estratégicas para el abastecimiento y/o la venta.
- Cambio de modelo económico mundial.
- Apertura y desregulación de los mercados.

- Altos niveles de desarrollo tecnológico.
- Intensificación de la competencia mundial.
- La competitividad como fundamento para el éxito en los negocios.
- Cambios profundos en el modo de enfocar y dirigir las organizaciones competencia.
- Procurar la supervivencia empresarial, especialmente de las Mipymes, en el nuevo entorno económico global.
- Disminuir costos.
- Lograr economías de escala.
- Acceder a nuevos mercados.
- Aplicar nuevas formas de hacer negocios.
- Modernización empresarial y reconversión industrial.
- Aumento de productividad y competitividad.
- Investigación y desarrollo - innovación.
- Oferta exportable viable.

Cabe anotar que los puntos anteriores expuestos conllevan a unas ventajas y desventajas sobre la asociatividad, brindando un incremento de la producción y productividad manteniendo la autonomía de los participantes pero permitiendo al mismo tiempo que las empresas asociadas compartan los recursos de la asociatividad; también se puede prever un mayor poder de negociación, mejorando el acceso a tecnologías de productos o procesos y a financiamiento. En cuanto a las desventajas, se puede encontrar dificultad al solicitar prestamos o créditos, puesto que no tiene una firma colateral; los pequeños empresarios que ofrecen una limitada cantidad de productos y por lo regular no reciben un buen precio por sus productos en el mercado local.

La Asociatividad se divide en diferentes tipos:

- **Redes de Cooperación:** Conjunto de empresas que comparten información, procesos o conglomeran ofertas, sin renunciar a funcionar de manera independiente. No existe una relación de subordinación. Mantienen diversos vínculos cooperativos para realizar acciones conjuntas coordinadas.
- **Articulación Comercial:** Relación sostenida entre empresas ofertantes y demandantes la cual puede ser mediada o animada por un agente intermediario, bróker o gestor de negocios.
- **Alianza en Cadenas Productivas:** En base a acuerdos entre actores que cubren una serie de etapas y operaciones de producción, transformación, distribución y comercialización de un producto o línea de productos (bienes o servicios). Implica división de trabajo en la que cada agente o conjunto de agentes realiza etapas distintas del proceso productivo.
- **Alianza en Clúster:** De manera similar a las cadenas de valor, pero los actores están concentrados geográficamente y están interconectados en una actividad productiva particular. Comprende no sólo empresas sino también instituciones que proveen servicios de soporte empresarial.
- **Joint Venture:** Se constituye una nueva sociedad creada por dos o más empresas con personalidad jurídica independiente pero realiza una actividad empresarial supeditada a las estrategias competitivas de las empresas propietarias. Esta forma de cooperación implica la aportación de fondos, tecnología, personal, bienes industriales, capacidad productiva o servicios.
- **Consortios:** Un contrato de consorcio es aquél donde dos o más personas se asocian para participar en forma activa y directa en un determinado negocio o empresa con el propósito de obtener un beneficio económico. Los Consortios se pueden formalizar legalmente sin que las empresas pierdan su personería jurídica pero con una gerencia común.

Frente a modelos asociativos en una cadena de suministros plantea que la planificación colaborativa en una Cadena de Suministro, Acevedo y Herrera (2012) debe interesarse por establecer

procesos planificación colaborativa en las distintas etapas de la cadena de suministro, teniendo en cuenta que los procesos de planificación deben aplicarse a cada etapa y/o eslabón que conforma la cadena.

Frente a las cadenas de suministro se han revisado diferentes modelos de trabajo, Colom y Sáez (2012) presentan la alternativa del modelo asociativo especialmente el cooperativo; presentando especial importancia a los actores que toman decisiones, a la realización de la distribución, la gestión de la información, y el sistema de cobros y pagos.

5.2.5 *Diamante competitivo de Porter, Canvas y Matriz Vester*

Un modelo de negocio describe la lógica de cómo una organización crea, **entrega, y captura valor**. Así, el modelo de negocio debe incluir la respuesta a las preguntas básicas: qué va a ofrecer al mercado, cómo lo va a hacer, a quién y cómo lo venderá y cómo se generarán ingresos. El modelo de negocio se debe tener siempre presente y es la herramienta fundamental para, en el futuro, potenciar la innovación. Por tal razón haremos mención de tres modelos usados en esta investigación:

- **Diamante competitivo de Porter:** El diamante de Michael Porter es un sistema mutuamente autorreforzante, ya que el efecto de un determinante depende del estado de los otros. El diamante es un sistema en el que el papel de sus componentes puede contemplarse por separado, porque como se menciono anteriormente se encuentran todos interrelacionados entre sí, y el desarrollo o actuación de uno siempre va a beneficiar o a afectar a los otros. El marco en el que se gestan las ventajas competitivas consta de cuatro atributos: Condiciones de los factores: Condiciones de la demanda: Empresas relacionadas horizontal y verticalmente y la Estructura y rivalidad de las industrias.
- **Canvas:** Modelo que se ha convertido desde el 2008 como herramienta estrella en la gestión estratégica y empresarial de un negocio. El modelo Canvas permite ver y moldear en un solo folio, estructurado en nueve elementos, cual es el modelo de nuestro negocio. Y lo mejor de todo, es tan sencillo que puede ser aplicado en cualquier escenario, ya sea una pequeña, mediana

y gran empresa. Además, no sólo sirve para las nuevas empresas sino también para aquellas que ya están establecidas. En definitiva, este modelo trata de aprender muy rápido sobre el mercado, en un corto tiempo y con el mínimo coste. Con el objetivo de lograr un modelo que busque la agilidad y la reducción del tiempo en el desarrollo de iniciativas empresariales, para finalmente generar productos y servicios que cumplan con las necesidades de los clientes y aporten valor.

- Matriz Vester: Es un instrumento de desarrollo, el cual hace parte de la matriz del Marco Lógico, que ayuda y facilita la identificación de la problemática con mayor impacto en el campo a aplicar. Es una técnica desarrollada por el alemán Frederic Vester, la cual se puede aplicar en diversos campos. Para aplicar la matriz se deben priorizar los problemas identificados en análisis previos, y asignarles una calificación, un número. Ese número evaluará en qué medida el Problema 1 (P1) tiene influencia en el Problema 2 (P2).

1 No es causal 2 Causal Débil 3 Causa Media 4 Causa fuerte 5 Muy fuerte

Generalmente se hace un listado con los problemas generales en el objeto de estudio.

Posteriormente se hace una priorización de problemas, de los cuales se extraen los más importantes.

(Regularmente son 5, pero eso es libre elección) Para cruzar los problemas se hace una matriz. Donde en el Eje X van los problemas, del primero al último, de manera Horizontal, y en el eje Y van los problemas, del primero al último, de manera vertical. Para cruzar los problemas se empieza por el eje Y. Es decir que P1 se cruzará con todos los problemas para sacar el eje X de P1. Y así sucesivamente con todos los problemas. Para sacar el eje Y, es exactamente lo mismo, sólo que de manera vertical. Se debe tener en cuenta que P1 no se puede cruzar con P1, por eso da cero en cada cruce del mismo problema. $P1-P1=0$
 $P2-P2=0$ $P3-P3=0$... etc.

Michael Porter es uno de los principales exponentes en la administración moderna, su estrategia corporativa denominada el diamante competitivo, temas vistos inclusive en asignaturas

de la Maestría, donde se explicaban que el marco en el que se gestan las ventajas competitivas consta de cuatro atributos, según Porter (1991, 210) las cuales son: Condiciones de la demanda: Empresas relacionadas horizontal y verticalmente y la Estructura y rivalidad de las industrias y es a lo que el denomino diamante, frente a esto, Buitrago (2008) mencionaba;

Las formas en que las empresas crean y mantienen la ventaja competitiva en los sectores mundiales brindan la base necesaria para comprender el papel que la nación de origen desempeña en este proceso. No obstante, este papel dista mucho de ser sencillo. La búsqueda de una nueva forma de comprender la ventaja competitiva debe arrancar de una serie de premisas.(p52)

La serie de premisas que mencionaba Buitrago se refiere a las fuerzas competitivas de porter, también conocido como el diamante competitivo, como se verán a continuación:

5.2.5.1 Condiciones de los factores: En este caso el concepto de la teoría económica clásica ha sido revolucionado completamente por Porter. Exponía que las naciones tienen éxito en aquellas industrias que son particularmente creativas e innovadoras, ya que los factores de producción son básicamente los insumos que requiere toda empresa para competir en el mercado, lo que genera mayor ventaja competitiva en casi todos los sectores no son atributos heredados por la región, como constantemente se habla de Colombia que posee gran ventaja sobre otras naciones por estar bañado por dos mares, poseer gran diversidad de vegetación, ser trópico, entre otras tantas características que figuran en una posición altamente potencial como desarrollo, pero tal como lo mencionaba Porter la ventaja competitiva se logra mediante procesos que difieren considerablemente de unas a otras naciones y entre los sectores de estas. Así Porter subdivide este atributo en

los siguientes sub atributos: 1) Dotación de factores, que se refiere a características como Recursos humanos, físicos, conocimiento, capital e infraestructura; 2) Jerarquías entre factores, el cual habla sobre los factores básicos que son los recursos naturales, el clima, la situación geográfica, la mano de obra no especializada y semiespecializada y los recursos ajenos a largo plazo y los factores avanzados comprenden la moderna infraestructura digital de comunicación de datos, el personal altamente especializado, tales como ingenieros titulados y los científicos informáticos y los institutos universitarios de investigación en disciplinas complejas; 3) Creación de Factores; este atributo se refiere básicamente a las instituciones docentes públicas y privadas, los programas de formación profesional, los institutos de investigación públicos y privados, y los organismos que ofrecen la infraestructura, tales como las instituciones portuarias de propiedad pública y las redes hospitalarias comunales y 4) Desventajas selectivas en los factores, habla que la ventaja competitiva se deriva de las desventajas en algunos factores, es decir, no el país que tiene todos los recursos naturales es competitivo, por el contrario aquellos países que tienen ausencia de algún recurso se fortalecen a raíz de su ausencia.

5.2.5.2 **condiciones de la demanda:** El segundo determinante se encuentra basado en las condiciones de la demanda interior para los productos o los servicios, este determinante se basa de tres atributos: 1) la composición de la demanda interior; la mayor influencia se genera sobre la ventaja competitiva se produce mediante la combinación y carácter de las necesidades del comprador local, 2) la magnitud y pautas del crecimiento de la demanda interior; el tamaño de la demanda interior puede conducir a ventajas

competitivas en aquellos sectores donde se produzcan economías de escala, 3) Internacionalización de la demanda interior; la cantidad de productos producidos internamente que se exporten y 4) La interacción de las condiciones de la demanda; las condiciones de la demanda pueden reforzarse entre si ya que sin una fuerte rivalidad domestica es posible que se genere autocomplacencia y no exista crecimiento del mercado.

5.2.5.3 Sectores conexos y auxiliares (industrias de soporte e instituciones de apoyo): La presencia en la nación de sectores proveedores, como para el caso de la presente investigación seria la cooperativa mercar, puede generar clúster de empresas competitivas, inclusive, internacionalmente, que surge de la interacción y de la relación con proveedores e industrias diferentes, existen diferentes atributos asociados a este componente: 1) Ventaja competitiva en sectores proveedores; la presencia de proveedores que sean internacionalmente competitivos crea ventaja para el mercado, un proveedor de gran competencia, como el caso de productos fruver, que seria la plaza de mercado, y en este caso, Mercar y 2) La ventaja competitiva en sectores conexos, empresas que tengan conexión con las diferentes industrias fortalecen a las empresas locales, puesto que puede coordinar o compartir actividades de la cadena de valor cuando compiten.

5.2.5.4 Estrategia, estructura y rivalidad de la empresa: El contexto en el que se crean, se organizan y se gestionan las empresas es un generador determinante de ventaja competitiva, las formas como se plantean las metas, las estrategias y las organización de las empresas son muy diferentes entre una nación y la otra, por ejemplo, en Japón las

organizaciones son mucho mas organizadas y poseen mayor planeación estratégica mientras que en Colombia se genera el aprendizaje sobre el error, inclusive, este determinante varia inclusive entre regiones y hasta en ciudades, hablando del caso particular de Colombia, los atributos que hacen parte de este determinante son: 1) Estrategia y estructura de las empresas domesticas; las situaciones o circunstancias nacionales afectan en gran medida la forma como las empresas van a gestionarse y a competir, por tanto, una nación con empresas competitivas parte de una buena gestión y organización desde su estructura publica, 2) Metas; existen diferentes metas dentro de las naciones y entre ellas las que tratan de alcanzar las empresas específicamente, en el caso particular de Colombia, la forma como esta convida el plan de desarrollo Nacional muchas organizaciones apuntan a las metas que se establezcan en el cuatrienio, pues consideran que de esta manera pueden mejorar su competitividad siempre y cuando estén encaminadas a las políticas nacionales, esto en parte es cierto, pues muchas veces estas empresas reciben beneficios por parte del estado, y 3) Rivalidad Doméstica; en algunos casos se ha mencionado que la competencia local es antieconómica, pero esto es en Colombia y particularmente en Manizales, por la constante competencia, envidia y amistad entre dueños de empresas, esta rivalidad es tan fuerte entre empresas de la misma ciudad o país que frecuentemente olvidan la competencia extranjera, en Manizales por falta de asociatividad y trabajo en conjunto han llegado el caso de cerrar bastantes empresas. La formación de nuevas empresas también es vital para la mejora de la ventaja competitiva, porque nutre el proceso de innovación en un sector.

A pesar de lo expuesto por Porter, Buitrago (2008) mencionaba que existían una serie de limitantes, de la estructura que planteaba Porter, básicamente por que:

La evidencia de una tendencia hacia el crecimiento desequilibrado es cada vez más realista, dada la globalización de los mercados y la evidencia de que La Ventaja Competitiva de las Naciones se concentra en unas actividades y no en otras, razón por la que se va perfilando una cierta especialización nacional en los mercados mundiales, en los que resulta cada vez más evidente que ningún país puede disponer de una economía por completo enciclopédico si quiere ser eficiente. (p. 105)

Otra limitante que se presenta, aunque no aplica para la presente investigación, es su sesgo a empresas privadas, puesto que el diamante competitivo fue pensado para empresas privadas y no publicas, tal como lo menciona Henao y Puerto (2012) al referirse al referirse al factor “condición de los costes”:

Al analizar este último factor y como se puede ver en este análisis de las cinco fuerzas de Porter y su diamante de competitividad, este modelo no es aplicable a entidades públicas como la Superintendencia de Vigilancia y Seguridad Privada y tal vez es por esto que no tienen cuidado de su nivel de competitividad. (p. 48)

5.2.6 Caracterización Cooperativa Mercar

La Cooperativa de Comerciantes de la Plaza de Mercado es una entidad inspirada bajo los principios de la filosofía Cooperativa, encaminada a realizar actividades económicas de carácter rentable, mediante la prestación de servicios y demás actividades relacionadas; en beneficio de todos sus asociados.

Misión. La Cooperativa Mercar., tiene como objeto social promover y velar por el bienestar de todos sus asociados, ofreciendo servicios y productos orientados al mejoramiento de las condiciones de vida personal, colectivo y comercial de estos.

Visión. Mercar se propone para el 2020 “Ser una Cooperativa promotora del progreso de los asociados, participando activamente en todos los programas y proyectos que se lleven a cabo en beneficio económico, social y político de nuestra comunidad.

Principios inspiradores. Mercar está inspirado bajo los principios de la filosofía solidaria y en especial: al ingreso y retiro voluntario, la administración autónoma y democrática, a la no distribución de los excedentes económicos, al impulso permanente de la educación, la solidaridad y la integración entre el sector cooperativo.

Valores corporativos. Amor cooperativo, respeto, honestidad, compromiso, equidad y solidaridad.

Objetivo general. Con base en la misión Mercar. se propone establecer y desarrollar planes, programas, proyectos y actividades que contribuyan al desarrollo integral de las condiciones de vida del asociado y principalmente en los aspectos económicos, comerciales, sociales, culturales, educativos y recreativos, con proyección de beneficios a la familia de los asociados. Para el efecto realiza actividades económicas de carácter rentable, mediante la presentación de servicios y demás actividades relacionadas a los asociados y a la comunidad en general.

Objetivos específicos. Para el desarrollo del objeto social, la Cooperativa procurará a corto, mediano y largo plazo darle cumplimiento a los siguientes objetivos específicos:

- Auspiciar y promover la capacitación Cooperativa, técnica y empresarial para el asociado.

- Ofrecer créditos a los asociados que le permitan financiar proyectos dentro de su actividad comercial y/o familiar.
- Ofrecer sistemas de previsión, protección y asistencia social al asociado y a sus familias.
- Establecer ayuda solidaria para los asociados que atraviesen por una calamidad o comerciales.
- Establecer un sistema de ventas a crédito en la comercialización de productos a los asociados a precios favorables.
- Generar y mantener los servicios que mejoren las condiciones de seguridad y ambientales de los asociados y locativos del sector plaza de mercado.

Estatutos. La última versión de los estatutos que circula y orienta los procedimientos administrativos y operativos de la Cooperativa es “La quinta reforma estatutaria aprobada en la octava Asamblea Extraordinaria de Asociados el día 20 de agosto de 2001”. En ella se desarrollan los lineamientos y directrices del devenir y de la gestión Cooperativa, los principales temas que se desarrollan son:

- Disposiciones generales: Naturaleza, duración, principios.
- Objeto del acuerdo cooperativo: Objetivos y actividades.
- Los asociados.
- Régimen disciplinario.

Órganos de administración y representación: Asamblea, consejo de administración, gerencia, contador, secretaría, tesorería, comité de educación (funciones, requisitos, procedimientos).

Órganos de vigilancia y control: Junta de vigilancia, revisor fiscal (funciones, requisitos, procedimientos).

Régimen económico: Patrimonio, aportes, reservas, auxilios, balances.

Régimen de responsabilidades de la Cooperativa, de sus asociados, administrativos y empleados.

- Régimen de conciliación.
- Fusión, incorporación e integración.
- Disolución y liquidación de remanentes.
- Reforma de los estatutos.
- Disposiciones especiales.

5.2.6.1 Caracterización entorno interno

Capacidad gerencial. El proceso administrativo es orientado por los lineamientos de la economía solidaria y sus estatutos, los cuales establecen las directrices, organización y funciones de los elementos constitutivos de la Cooperativa Mercar. Los procesos de toma de decisiones se presentan en toda la estructura organizacional y se funciones de cada cargo, siendo más representativa en los niveles superiores. De esta manera, se visualizan los niveles de dirección, planeación, ejecución, comunicación y control, así:

- Planeación y dirección. La asamblea general es el órgano de máxima autoridad y administración de la Cooperativa y sus decisiones son obligatorias para todos los asociados, está conformado por los asociados hábiles que tiene voz y voto. Su principal objetivo es establecer las políticas y directrices de la gestión Cooperativa para cumplir con su objeto social. Para ello realiza reuniones ordinarias y extraordinarias. Las primeras que se celebran entre los tres

primeros meses del año y las segundas en cualquier período del año para tratar asuntos imprevistos y/o emergencias que no puedan postergarse. En una asamblea ordinaria se pone a consideración los diferentes informes de gestión de gerencia, del consejo de administración, de junta de vigilancia y de los comités; se aprueban o no los estados financieros; se elige la destinación de los excedentes del ejercicio anterior conforme a la ley y a los estatutos; se nombran y eligen los miembros de consejo de administración y junta de vigilancia por el sistema de planchas o cociente electoral; se elige el revisor fiscal y su suplente, entre otros. Dentro del proceso administrativo la asamblea general planea, dirige, organiza, comunica y controla los procesos de gestión de la Cooperativa, en forma periódica (anual).

El consejo de administración: es un órgano permanente de administración que debe cumplir con las directrices trazadas por la asamblea general. Está integrado por cinco asociados hábiles principales y sus respectivos suplentes, elegidos por la asamblea general de asociados, para un período de un año. Los estatutos establecen que deben reunirse ordinariamente por lo menos una vez al mes y extraordinariamente cuando lo exija el presidente, el gerente, el revisor fiscal o la mayoría de sus miembros principales. Para cumplir con su objeto de coordinar y aprobar la ejecución de los planes, proyectos y programas de la Cooperativa, estudia y aprueba los presupuestos presentados por la gerencia de la Cooperativa, nombra al gerente, autoriza gastos, decide sobre la admisión, sanción, exclusión de otros asociados, indica que funcionarios deben prestar servicios, designa los miembros de los diferentes comités, entre otras. Dentro del proceso administrativo el consejo de administración planea, dirige, organiza, comunica y controla los procesos de gestión de la Cooperativa, en coordinación con gerencia y los diferentes comités.

5.2.6.2 Caracterización estructural organizacional

A continuación se presenta la estructura organizacional de la Cooperativa Mercar (véase Ilustración 1 – Organigrama de la Cooperativa Mercar), donde se exponen uno a uno los órganos y cargos que la componen, así como sus funciones.

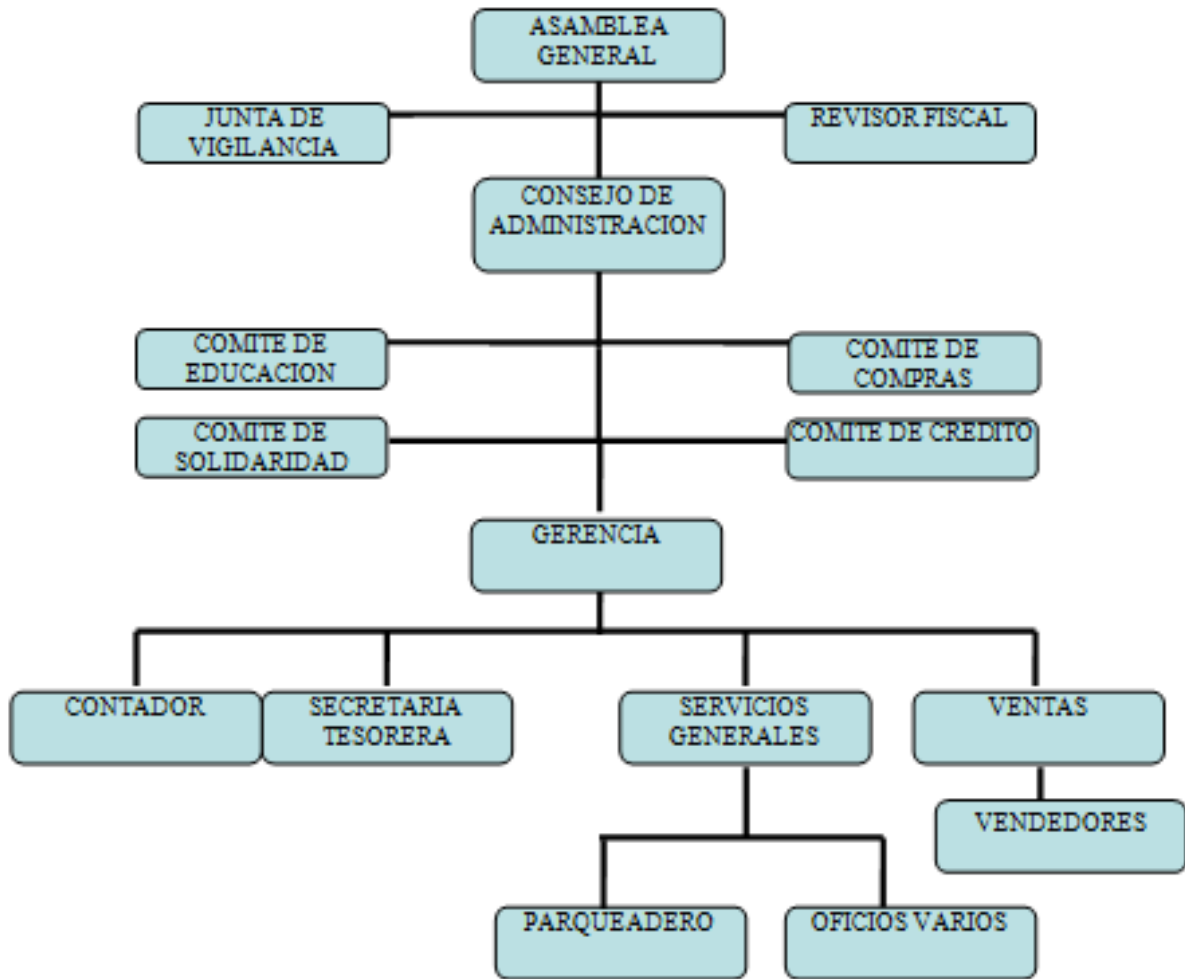


Ilustración 3 - Organigrama Cooperativa Mercar

Elaboración propia. 2016.

El gerente: es el representante legal de la Cooperativa y el ejecutor de las decisiones de la asamblea general y del consejo administrativo, organiza, dirige, plantea proyectos al consejo, elabora presupuestos, ordena gastos previamente autorizados por el consejo. Su principal objeto es hacer gestión para mejorar la Cooperativa y sus servicios, orientar como administrador al consejo, a la junta y a los comités en la toma de decisiones, velar por el funcionamiento y organización administrativa; y ser puente de comunicación entre los asociados y la Cooperativa. Para dar cuenta de su gestión debe presentar informes mensuales al consejo administrativo.

La secretaria-tesorera: es la persona colaboradora de las funciones de la gerencia, hace las veces de secretaria de los diferentes órganos de administración y vigilancia, lleva y registra la información correspondiente de documentos y libros contables y archivos de la Cooperativa, se encarga de las facturaciones y pagos autorizados. En el proceso administrativo de la Cooperativa, es la persona que se encarga de la parte de organización y preparación de reuniones y de algunas actividades. Es un canal de comunicación entre los asociados y la Cooperativa.

El contador: es el encargado y responsable de ejecutar las operaciones de contabilidad, elaborar los balances mensuales y anuales; y mantener al día el estado de cuentas (la cartera), entre otras. El contador asesora la toma de decisiones del consejo y de gerencia, y organiza toda la información contable de la Cooperativa.

El comité de educación: está integrado por miembros del consejo de administración, dos asociados hábiles y sus respectivos suplentes. Es el encargado de programar y realizar actividades de tipo educativo, social, cultural, recreativo y deportivo.

El comité de crédito: está conformado por tres asociados hábiles que no desempeñan carga alguna en la Cooperativa, un integrante del consejo de administración y el gerente. Es el encargado de aprobar o no aprobar los préstamos solicitados por los asociados para fines

productivos, personal y familiar y para casos de calamidad doméstica, con base en los reglamentos internos; establece sistema crédito y el régimen de plazos, intereses y garantías para los créditos que otorgan a los asociados.

El comité de solidaridad: está integrado por dos asociados y un representante del consejo de administración. Está encargado de establecer fondos especiales de auxilio y solidaridad para casos de calamidad doméstica y/o comercial de los asociados, por accidentes y enfermedades graves que afectan la integridad personal de asociado o algún miembro de su familia, adelantar programas de previsión exequial y seguro de vida; y realizar campañas de mejoramiento ambiental y de salud pública.

El comité de compras: está conformado por dos miembros del consejo de administración, este comité se encarga de presentar y aprobar proyectos de inversión y/o comercialización para la Cooperativa, contrata con otras empresas, el suministro de bienes y servicios; establece normas y procedimientos para la venta de bienes y servicios a crédito para los asociados; se comercializa y distribuye los productos de los asociados.

Control y vigilancia: el control y vigilancia de la Cooperativa se debe realizar en toda su estructura organizacional, sin embargo, este componente del proceso administrativo lo desarrollan el revisor fiscal y la junta de vigilancia.

El revisor fiscal: es la persona encargada de hacer la revisión fiscal y contable de la Cooperativa, por ello se cerciora que las operaciones se efectúen en la Cooperativa se ajusten a las prescripciones estatutarias, da cuenta las irregularidades que ocurran en su funcionamiento, efectúa arqueos, examina inventarios y demás libros, entre otras.

La junta de vigilancia: está integrada por tres asociados con sus respectivos suplentes numéricos, elegidos por periodos de un año en la asamblea general; teniendo como función la de

informar a los órganos de administración, al revisor fiscal y la entidad competente sobre las irregularidades que existan en el funcionamiento de la Cooperativa, hacer llamados de atención y solicitar la aplicación de sanciones, entre otras.

Gestión compartida: para lograr sus objetivos en la prestación y generación de sus servicios, Mercar interactúa con otros sistemas organizacionales desarrollando una red de relaciones interinstitucionales. La capacidad de gestión y trabajo compartida es una fortaleza que le ha permitido a la Cooperativa crecer y fortalecerse paulatinamente.

Relaciones de tipo comercial: con empresas proveedoras de calzado como Manisol, Comertex, Caminando, Venus, Asdrúbal Ramírez, Triunfo, entre otras; y de granos y abarrotos como Aburrá; Disequín, granos la integral, alimentos Lam, entre otras, y con empresas comercializadoras como Almacenes Éxito.

Relaciones o convenios interinstitucionales: para ofrecer servicios de calidad y atender las necesidades de los asociados de la Cooperativa y a la comunidad en general. Algunas de las instituciones son: Universidad de Caldas, Universidad Nacional, Universidad de Manizales, Centro de Galerías, Red de comerciantes y Empresarios de Caldas, entidades bancarias, Alcaldía Municipal y algunas Secretarías, SENA Regional Caldas, InfiManizales, Red de Galerías, Comité Cívico de la Plaza de Mercado, Bioservicios, Ciudad Verde, Codos, Divercoop, Coopsena, Foeco, entidades prestadoras de servicio de salud EPS, entre otras.

Asociados: Actualmente se encuentra 281 afiliados activos (que tiene al día sus cuentas con la Cooperativa), los miembros promedio en el año superan los 350. Se estima en promedio que en operación fruver se posee más del 50% de los afiliados, y se encuentra más del 70% en la plaza de mercado.

6 ESTRATEGIA METODOLÓGICA

Para el cumplir el objeto de este trabajo fue necesario establecer unas etapas de investigación y un proceso de revisión bibliográfica y análisis mediante la utilización de herramientas que permitieron lograr dar respuesta a la pregunta de investigación.

6.1 ENFOQUE

Mediante una estructura clara de investigación este trabajo de tesis se desarrolla en 3 etapas, presentando una identificación de las situaciones existentes referentes a el mercado de pequeñas tiendas fruver.

La *Primera etapa* se basó en la búsqueda, selección y revisión de documentos relacionados con el tema de estudio, herramientas utilizadas, así como la teoría pertinente y acorde a ser indagada; revisión de bases de datos científicas (Dialnet, Redalyc, Science Direct, Scopus, SciELO), trabajos de grado de otras maestrías, páginas de gobierno en línea, libros, revistas y documentos científicamente avalados sobre el tema de estudio, los cuales permitirán conocer a fondo el tema y las diferentes acciones encaminadas a él, con el fin de seleccionar la información que fue utilizada para la construcción del marco teórico, proceso con el que termina la primera etapa.

En la *segunda etapa* fue necesario desarrollar un análisis de la Cooperativa Mercar para incorporar en su dinámica comercial y Cooperativa una cadena de suministros de ciclo cerrado

para los tenderos de Manizales, por este motivo se realizó un análisis sistémico que comprende un análisis competitivo de carácter macro y un análisis de la organización de carácter micro; con el fin de encontrar amenazas, oportunidades, debilidades y fortalezas para el potencial diseño de la cadena de suministros.

Posteriormente, se realiza el diseño de la cadena definiendo los ejes referenciales de creación de valor y un modelo de negocios tipo BMC

Por ultimo se desarrollara una encuesta en uno de los sectores que arroje la cadena de suministro, con el fin de identificar la posible aceptación de esta estrategia como forma de mejoramiento de la competitividad de las tiendas FRUVER, para la selección del sector en el cual se desarrolló la encuesta y debido a la naturaleza de la investigación se utilizará la muestra no probabilística, específicamente el muestreo por conveniencia, esto permite seleccionar aquellos sectores que sean relevantes para el estudio, al igual de aquellos que sean más receptivos a este tipo de investigaciones.

6.2 TIPO DE ESTUDIO

El tipo de investigación por su enfoque metodológico y fundamentación fue de tipo descriptivo e interpretativo, orientado a estructuras teóricas y también a utilizar información de fuentes secundarias a través de estudios de casos, conceptos y teoría acerca de la cadena de suministro de ciclo cerrado y su aplicabilidad en el sector minorista de FRUVER como generador de ventaja competitiva con el aprovechamiento de una cooperativa para este tipo de negocios. La investigación identificó análisis macro y micro de la cooperativa para la implementación de la

cadena de suministro, con lo que se permitió facilitar la identificación de las ventajas y desventajas existentes para la implementación de este tipo de métodos, esto permitió desarrollar el instrumento con el fin de identificar la intencionalidad y deseo de los tenderos de mejorar la competitividad mediante el uso de este tipo de métodos.

6.3 POBLACIÓN Y ANÁLISIS

La unidad de análisis serán las ventajas y desventajas de diseñar un portafolio a través de los servicios cooperativos y una cadena de suministros de ciclo cerrado para la Cooperativa Mercar en el comercio minorista de los tenderos de Manizales mediante la utilización del diamante competitivo de Porter y el modelo Canvas.

El área poblacional para la investigación se limitó en el Municipio de Manizales donde tiene representación la cooperativa Mercar, la aplicación de la encuesta se desarrollará en los barrios Sultana, Minitas y la Cumbre, como barrios tentativos para la implementación piloto, de darse la posibilidad, de la cadena de suministros, debido a la naturaleza de la investigación se utilizará la muestra no probabilística, específicamente el muestreo por conveniencia, esto permite seleccionar aquellas tiendas minoristas FRUVER existentes en los barrios mencionados.

Tabla 2 - Área de aplicación de la encuesta

Barrio	No. De tiendas fruver
Sultana	11
Minitas	6

La cumbre	5
------------------	---

Fuente: Verificación en campo

El universo de estudio se basó en el Municipio de Manizales en su totalidad de barrios, de este proyecto serán tomados en cuenta la Sultana, Minitas y la Cumbre, barrios en los cuales MERCAR tiene posibilidad de brindar inicialmente una cadena de suministros de ciclo cerrado en la totalidad de las tiendas Fruver de los barrios mencionados.

6.4 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

Como se ha mencionado, esta investigación es descriptivo e interpretativo, permitiendo tener una aproximación al fenómeno objeto de estudio mediante el diamante competitivo de Porter, Candas y una encuesta, las dos primeras generadas frente a la información de la cooperativa y la última dirigida a los tenderos de los barrios mencionados.

6.4.1 Análisis Macro

La herramienta utilizada para el análisis y determinación de amenazas y oportunidades de la Cooperativa Mercar frente a la cadena de suministros de ciclo cerrado son las de las cinco fuerzas competitivas. Que inspirada en las dimensiones y directrices de competitividad que Michael Porter en el año 1979, permite analizar los niveles de competencia dentro de una industria, y con esta información dimensionar una estrategia de negocio, objetivo deseado en el marco del diseño de la cadena de suministros.

Para cada una de las fuerzas se evalúan elementos que orientan la reflexión como aspecto negativo (amenaza) o aspecto positivo (oportunidad), y su grado de impacto alto, medio, o bajo.

El análisis es desarrollado con el equipo administrativo de la Cooperativa bajo los siguientes parámetros:

Tabla 3 - Análisis Macro: aspectos a evaluar

CAMPO ESTRATÉGICO	ELEMENTOS QUE ORIENTAN LA REFLEXIÓN
ENTRADA DE NUEVOS COMPETIDORES	Niveles de inversión
	Estrategias de penetración
	Barreras en términos de normas
	Barreras en términos de conocimiento
	Barreras en términos procedimentales
	Acceso a canales de distribución
PODER DE NEGOCIACIÓN DE LOS CLIENTES	Integración hacia atrás
	Costes de cambio de proveedor
	Facilidad reemplazar la oferta en otra región
	Tamaño económico de los clientes
	Manejo autónomo frente al precio final de compra
	Nivel de información
PODER DE NEGOCIACIÓN DE LOS PROVEEDORES	Nivel de dispersión
	Tamaño económico
	Nuevas líneas de negocio
	Precio de venta
	Nivel de exclusividad o innovación
	Cantidad de proveedores
	Costo cambio de proveedor
	Disponibilidad y acceso de materias primas
INTENSIDAD DE LA RIVALIDAD	Tamaño y poder
	Número en el mercado
	Nivel de innovación
	Velocidad de crecimiento
	Uso del precio como principal factor de competencia
	Nivel de diferenciación
	Posibilidad de sustitución

CAMPO ESTRATÉGICO	ELEMENTOS QUE ORIENTAN LA REFLEXIÓN
PRESIÓN DE LOS PRODUCTOS SUSTITUTOS Y/O COMPLEMENTARIOS	Posibilidad de complementarios
	Competencia con complementarios
	Tendencias legales
	Tendencias tecnológicas
	Sustitución total

Fuente: Diamante competitivo de Porter

6.4.2 *Análisis Micro*

Para la determinación de debilidades y fortalezas que posee la Cooperativa frente al modelo de negocios se realizó un análisis micro desde la perspectiva del modelo de negocios. El BMC de Alexander Osterwalder permite dimensionar un modelo de negocios, y a partir de buenas prácticas (elementos que orientan la reflexión) en cada uno de sus campos estratégicos se evalúan aspectos negativos (amenazas) o aspectos positivos (oportunidades), y su grado de impacto alto, medio, o bajo. El análisis es desarrollado con el equipo administrativo de la Cooperativa bajo algunos de los bloques del modelo:

Tabla 4 - Análisis Micro: aspectos a evaluar

CAMPO ESTRATÉGICO	ELEMENTOS QUE ORIENTAN LA REFLEXIÓN
PROPUESTA DE VALOR (Producto y/o Servicio)	Factores compra
	Propuesta validada
	Identificación expectativas
	Competencia con propuestas similares
	Productos y servicios diferenciados
SEGMENTO DE CLIENTES	Conocimiento segmento
	Características segmentos
	Diversificación de clientes
	Identificación clientes
	Investigación nuevos segmentos
	Mecanismos de promoción

CAMPO ESTRATÉGICO	ELEMENTOS QUE ORIENTAN LA REFLEXIÓN
CANALES DE DISTRIBUCIÓN Y RELACIONES CON CLIENTES	Efectividad canales
	Percepción clientes
	Seguimiento canales y relacionamiento
	Servicios de atención posventa
RECURSOS CLAVES Y ACTIVIDADES CLAVES	Talento humano
	Eficiencia proceso
	Actividades claves
	Grado de utilización
	Recursos claves

Fuente: BMC de Alexander Osterwalder

6.4.3 *Diseño de la cadena de Suministro de Ciclo Cerrado*

El reto principal para el desarrollo exitoso de la cadena de suministros de ciclo cerrado, está en la definición de un mejorado modelo que le permita a la Cooperativa Mercar apropiarse la nueva dinámica de negocios, iniciar procesos socialmente responsables con el programa de reciclaje y maximizar sus utilidades mediante la implementación de la cadena de suministros con las compras en escala de la Cooperativa.

La definición del modelo de negocios debe a su vez, permitirle comportarse como una organización del conocimiento, es decir como un programa que capta, intercambia y crea conocimiento para innovar y generar valor para Mercar y sus clientes los tenderos. Fomentando:

- La cultura emprendedora que permita la generación permanente de nuevas líneas de negocios.
- La cultura innovadora, representada en la capacidad de incorporar la gestión de la innovación y la diferenciación como parte de la estrategia de las unidades, de la Cooperativa y del programa.

- La transferencia de tecnología a los tenderos, como herramienta para facilitar el uso de conocimiento estructurado en la Cooperativa Mercar.
- La administración de la inversión gubernamental y empresarial, como recurso que promueve el fortalecimiento de las unidades comerciales existentes en Manizales.
- El diseño permanente de proyectos para la financiación, las compras en escala y el reciclaje.
- El fomento de la asociatividad mediante el modelo cooperativo, el apoyo en el diseño, el fortalecimiento empresarial y la comercialización de los productos de Mercar.

Para que esto sea posible, se hace necesario dimensionar los ejes referenciales que permitirán la creación de valor para la Cooperativa, planteando en primer lugar la visión estratégica, la naturaleza de la línea de negocio, su estructura, los aspectos estratégicos, su dinámica operativa, para terminar definiendo el modelo de negocio, y el portafolio de productos y servicios que ofertará la Cooperativa.

6.4.4 Encuesta de viabilidad de la cadena de suministro

Como parte final del trabajo de investigación se desarrolló una encuesta descriptiva con el fin de reflejar la actitud que poseen los tenderos frente a la posibilidad de implementar una cadena de suministro de ciclo cerrado en los barrios Minitas, La sultana y la Cumbre del municipio de Manizales, entendiendo de este modo la situación actual de estos tenderos frente a la competitividad de su negocio y descubrir que ventajas y desventajas identifican los mismos tenderos si se implementara una cadena de suministro de ciclo cerrado, las preguntas buscaran respuestas de tipo cerrado y estructurada y se aplicaran de manera personal

7 RESULTADOS

7.1 ANÁLISIS MACRO DE LA COOPERATIVA MERCAR

Se realizó con los funcionarios de la Cooperativa Mercar el análisis competitivo de manera sistémica y mediante dialogo socio-técnico para la concertación, con el formato presentado en el punto 6.4.1. análisis macro desde la perspectiva de las cinco fuerzas competitivas de Porter, donde se obtuvieron los siguientes resultados y conclusiones, se puede identificar los resultados obtenidos de la realización de este análisis en el anexo denominado “Diamante competitivo de Mercar”. La escala para valorar cuantitativamente los gráficos es la siguiente: amenaza baja: 1, amenaza media: 2, amenaza baja: 3, oportunidad baja: 4, oportunidad media: 5, oportunidad alta:

7.1.1 *Entrada de nuevos competidores*

Esta primera fuerza a analizar, se estudia para la Cooperativa Mercar a nivel competitivo las amenazas y oportunidades que presenta la entrada de nuevos competidores en la dinámica comercial. El análisis arrojó los siguientes resultados:

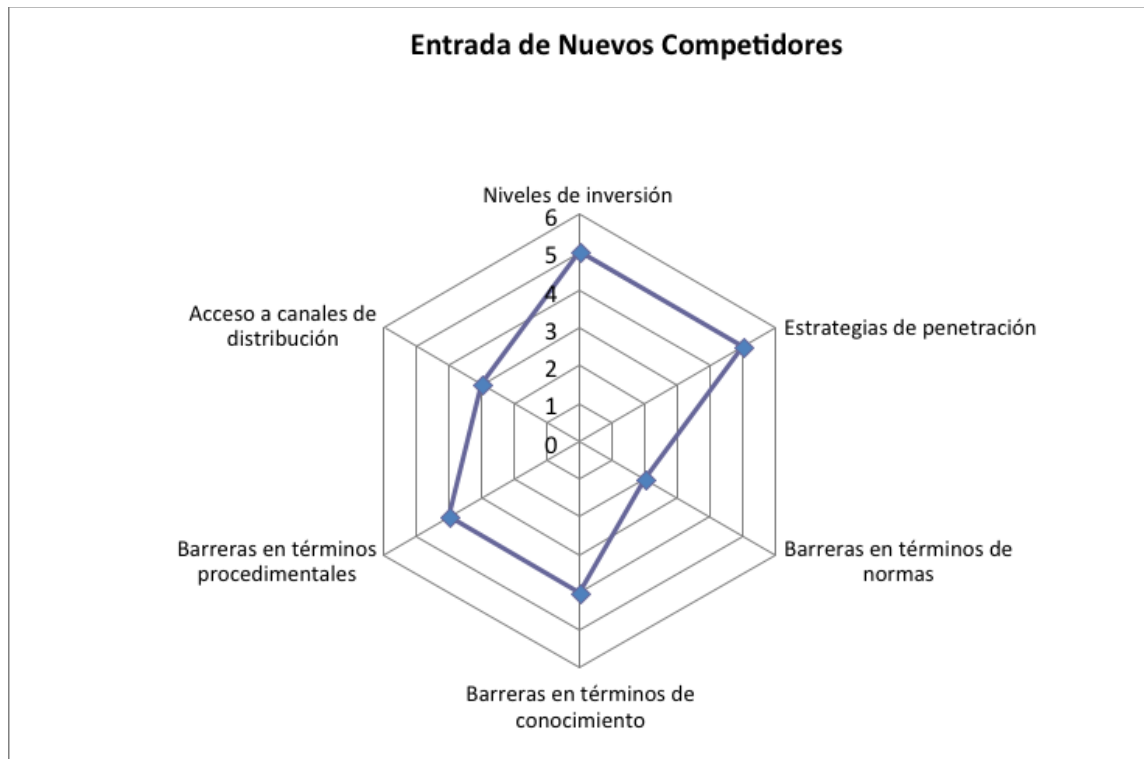


Gráfico 2 - Análisis Macro: entrada de nuevos competidores

Los resultados arrojados en la evaluación realizada de este aspecto son:

- Los niveles de inversión requeridos por posibles nuevos competidores de la organización para participar en el sector es una oportunidad de carácter medio, dado que Las inversiones para la logística de distribución son altas para la tasa de retorno que poseen este tipo de negocios en el tiempo.
- Es una oportunidad de carácter medio las nuevas estrategias de penetración en el mercado usadas por nuevos competidores. Dado que los competidores en este entorno y en el resto del país limitan a los mecanismos convencionales de aproximación en sitio de trabajo con los tenderos y manejos de promociones tipo descuento por volumen.

- Las barreras en términos de normas existentes que tiene el sector para impedir la entrada de nuevos competidores es una amenaza de tipo medio, las únicas barreras existentes para que otra organización incursione son las temáticas de manipulación de alimentos y sus buenas prácticas.
- Es una oportunidad baja las barreras en términos de conocimiento requerido que tiene el sector para impedir la entrada de nuevos competidores. Las dinámicas de crédito y conocimiento de los tenderos de la Cooperativa Mercar es positivo.
- Las barreras en términos de procedimentales y de vinculación "cliente-empresa" que tiene la organización para impedir la entrada de nuevos competidores es una oportunidad baja. Este aspecto es positivo porque los tenderos además de beneficiario de la cadena de suministros de ciclo cerrado se convierten en cooperados, trasladando el margen de contribución obtenido en beneficios cooperativos.
- Es una amenaza baja el acceso sencillo a los canales de distribución para nuevas empresas. La logística de distribución de alimentos es fácil de imitar, y los canales son fácilmente reconocibles y negociables.

En general nos encontramos frente a una oportunidad baja, existe siempre incertidumbre frente a la entrada de nuevos competidores, pero los jugadores que podrían entrar en el escenario competitivo no presentan amenazas para la Cooperativa Mercar en su cadena de suministros de ciclo cerrado.

7.1.2 Poder de negociación de los clientes

Esta fuerza competitiva determina la relación con los tenderos de Mercar en su cadena de suministro. el objetivo es entender el poder de negociación de los clientes como una amenaza o una oportunidad , para tratar de determinar en el diseño mecanismos para el aprovechamiento de las oportunidades, o mitigar las amenazas.

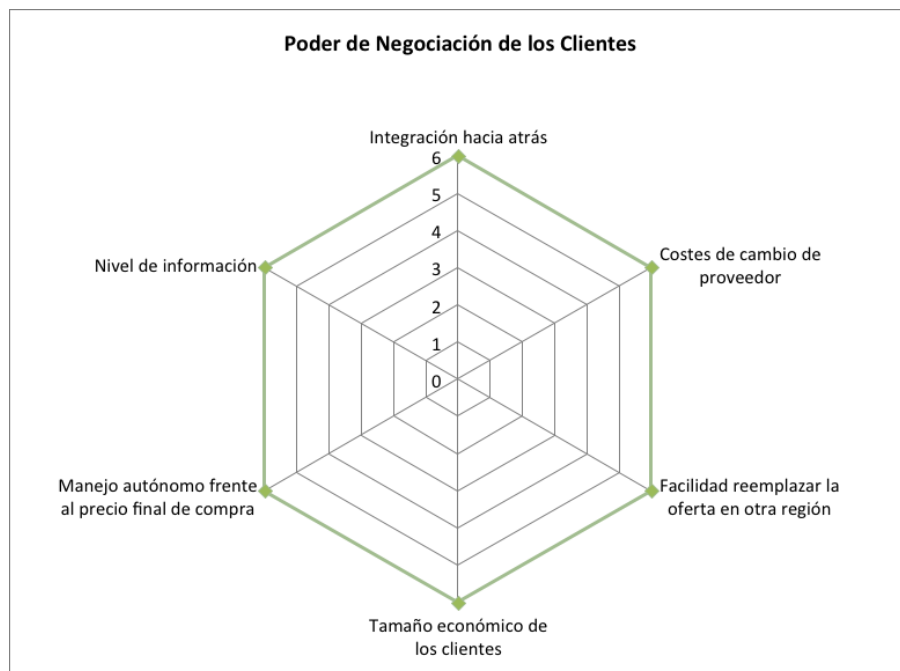


Gráfico 3 - Análisis Macro: Poder de negociación de los Clientes

Los resultados obtenidos en este aspecto son:

- Intencionalidad de los clientes de la organización en integrarse hacia atrás es una oportunidad alta. Los primeros clientes de la cadena (los tenderos) no tienen actualmente iniciativas de integración hacia atrás.

- Costes de cambio de proveedor para el cliente. Es una oportunidad alta.
Actualmente no hay atención en sitio de trabajo de aprovisionamiento de Fruver en la ciudad. Los tenderos se aprovisionan ellos mismo en la plaza de mercado.
- Es una oportunidad alta lo relacionado con la facilidad de los clientes de la organización en remplazar la oferta por las que se ofrecen en otra región. Los costos de reemplazo por otros proveedores en otras regiones es demasiado alto para este tipo de productos, especialmente bajo el modelo de logística de entrega en sitio.
- Frente al tamaño económico de los clientes frente al tamaño económico de la organización nos encontramos con una oportunidad alta. Existe una ventaja competitiva, dado que la Cooperativa por su tamaño impone las condiciones a los tenderos.
- Es una oportunidad alta lo referente al manejo autónomo que nuestros clientes le pueden dar al precio final de compra de los productos/servicios. Aquí nos encontramos con un aspecto clave del porque debe desarrollar una cadena de suministro Mercar para los tenderos. La única potencial de amenaza en precio en fruver esta en la plaza de mercado, y en la misma el gran jugador es Mercar, por este motivo es que el grupo empresarial Éxito tercerizo estas compras con la Cooperativa..
- La influencia del nivel de información que posee el cliente es una oportunidad alta. La dinámica de plaza y su comportamiento es poco documentado. Los registros más completos las posee Mercar.

En definitiva y sin ninguna duda, el poder negociación de los tenderos para la cadena de suministro de ciclo cerrado ha diseñar para Mercar es una oportunidad alta en su evaluación competitiva.

7.1.3 Poder de negociación de los proveedores

En esta fuerza se analiza que tanto es el poder de los diferentes proveedores agropecuarios sobre Mercar. Se determina en las características cuales puede ser negativas o positivas, y en definitiva si esta fuerza es una amenaza u oportunidad en el caso de la cadena de suministros de ciclo cerrado planteada para Mercar.

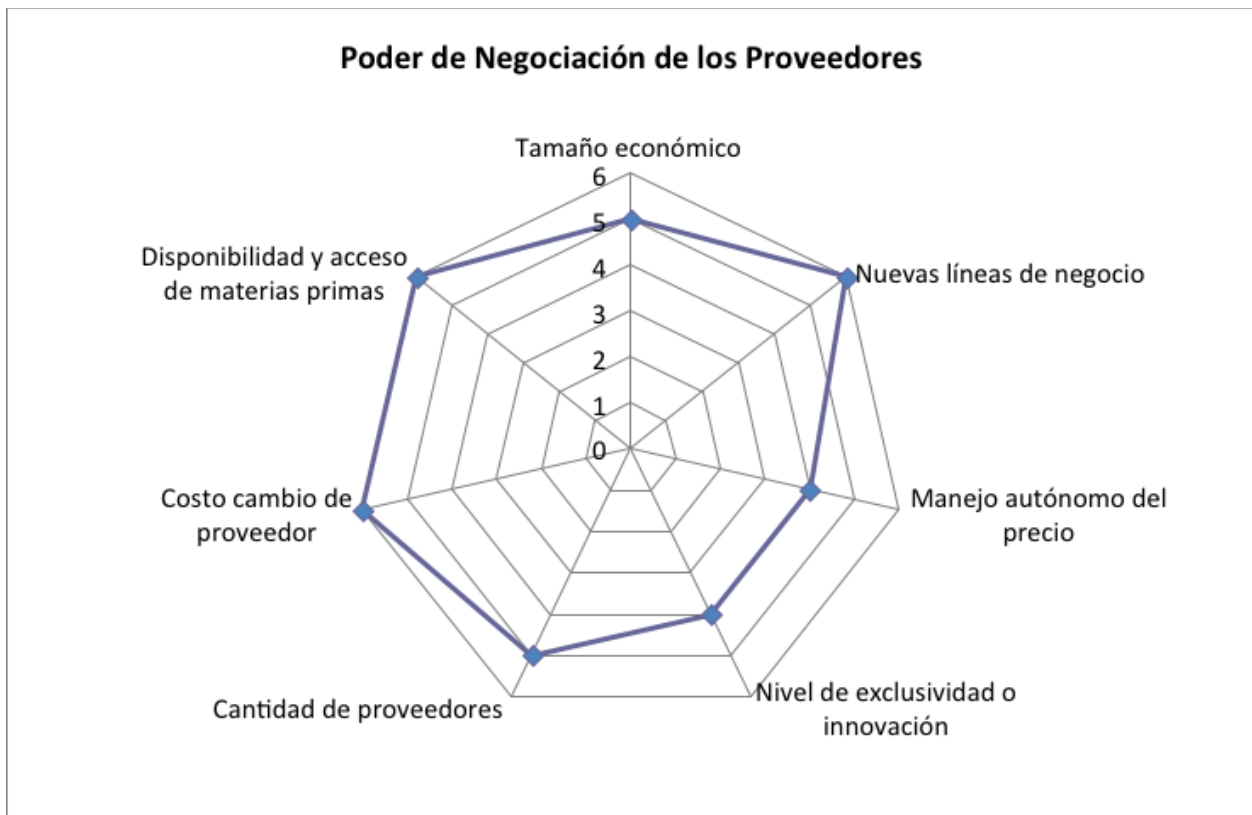


Gráfico 4 - Análisis Macro: Poder de Negociación de los proveedores

Interpretando el grafico anterior se tiene que:

- El nivel de dispersión que existe entre los proveedores de nuestros principales insumos es una oportunidad media, Existen proveedores de otros municipios de Caldas y de otros Departamentos. La proveeduría proviene de los municipios de Manizales, Villanería, Neira, Aránzazu, Chinchiná, Pereira, Santa Rosa de Cabal, Mariquita, Bogotá D.C., etc. Pero los mismos confluyen en la plaza de mercado de Manizales donde Mercar realiza las compras a escala.
- Es también una oportunidad media el tamaño económico de los proveedores frente a nuestra compañía. Porque Aunque existen algunos latifundistas la gran mayoría de los proveedores de fruver son intermediarios que acopian o minifundistas.
- Posibilidad de nuevas líneas de negocio que puedan tener nuestros proveedores es una oportunidad alta, dado que la diversificación o los cambios productivos de los proveedores siguen atados a productos comercializables a tenderos.
- Es una oportunidad baja el manejo autónomo que nuestros proveedores le pueden dar al precio de venta de sus productos/servicios, aunque los productores vienen con precios planteados, las compras a escala permiten que la Cooperativa plantee en gran medida el precio. Solo en verdadera escasez existe algún grado de influencia en el precio.
- El nivel de exclusividad o innovación que tengan nuestros proveedores en sus productos/servicios es también una oportunidad baja, los productos son tradicionales, y prefieren la venta en la plaza de mercado que en grandes

superficies porque obtienen para ellos pagos de contado que apalancan nuevos cultivos.

- Es una oportunidad media la cantidad de proveedores existentes en el mercado, existen muchos proveedores lo que facilita el poder de negociación de la Cooperativa.
- El costo que representa para la empresa cambiar de proveedor es una oportunidad alta para la Cooperativa en la futura implementación de una cadena de suministros de ciclo cerrado, los cambios de proveedores en este tipo de artículos no genera inconvenientes, dado que es fruver de cultivos tradicionales.
- Es por último una oportunidad alta la disponibilidad y acceso de materias primas en el mercado, la disponibilidad de los productos a ofertar es alta, y es fácil acceder a la misma.

En conclusión, el poder de negociación de los proveedores es una fuerza competitiva que se convierte en una oportunidad de carácter alto para la implementación de una cadena de suministros de ciclo cerrado para los tenderos de parte de la Cooperativa Mercar.

7.1.4 Intensidad de la rivalidad

La fuerza de intensidad de la rivalidad nos hace comprender las variables de la arena competitiva en la que nos encontramos. En el caso de la Cooperativa Mercar encontramos múltiples competidores vendiendo en la galería productos a granel a un precio alto. Los competidores directos son mayoristas en plaza que nos son más de cuatro, quienes serán objeto

de esta análisis. Pues son los únicos que podrían adoptar por la implementación de una cadena de suministros de ciclo cerrado para los tenderos.

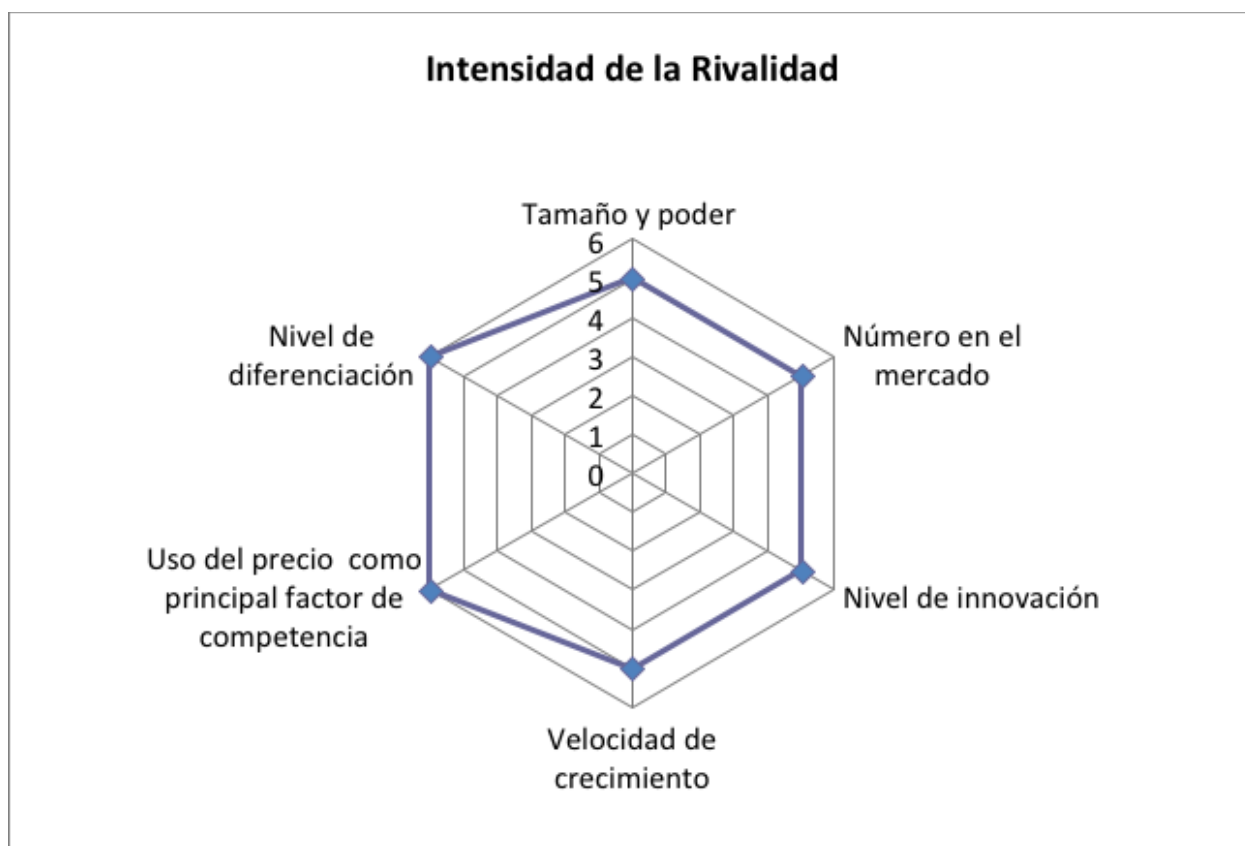


Gráfico 5 - Análisis Macro: intensidad de la rivalidad

Lo que se puede evidenciar después del análisis realizado de este apartado es:

- El tamaño y poder de los competidores de la empresa es una oportunidad media, Los competidores en este modelo son inexistentes, y la probabilidad de competidores que adopten este modelo es baja.
- También es una oportunidad media el número de competidores existentes en el mercado, porque aunque el número de competidores es alto en la venta a granel,

pero no son más de cuatro en la venta a escala, y los mismos son asociados de la Cooperativa.

- El nivel de innovación que se encuentra por parte de nuestra competencia ya sea en sus procesos o productos/servicios es una oportunidad media. El nivel de innovación es bajo. Solo existe un competidor con servicios online y/o diferenciadores.
- Es una oportunidad media la velocidad de crecimiento de la competencia, la competencia posee un crecimiento lento, y en los últimos años han ido desapareciendo las mayoristas.
- Tendencia al uso del precio de venta como principal factor de competencia por parte del sector es una oportunidad alta, Los competidores directos (compradores a escala) de la Cooperativa utilizan solo el precio como herramienta competitiva.
- Es una oportunidad alta el nivel de diferenciación entre los diferentes competidores en el mercado, el nivel de diferenciación o de modelos de negocios innovadores escasea en los competidores directos.

En conclusión , la intensidad de la rivalidad es una fuerza competitiva para Mercar en la implementación de una cadena de suministros de ciclo cerrado es una oportunidad media.

7.1.5 Presión de productos sustitutos o complementarios

La última fuerza competitiva explora las posibilidades de cambios en el portafolio de productos o servicios de la potencial línea de negocio de la cadena de suministro de ciclo

cerrado para los tenderos por parte de Mercar. Se analiza si sustitutos o complementarios son riesgos potenciales para la dinámica competitiva actual de la empresa.

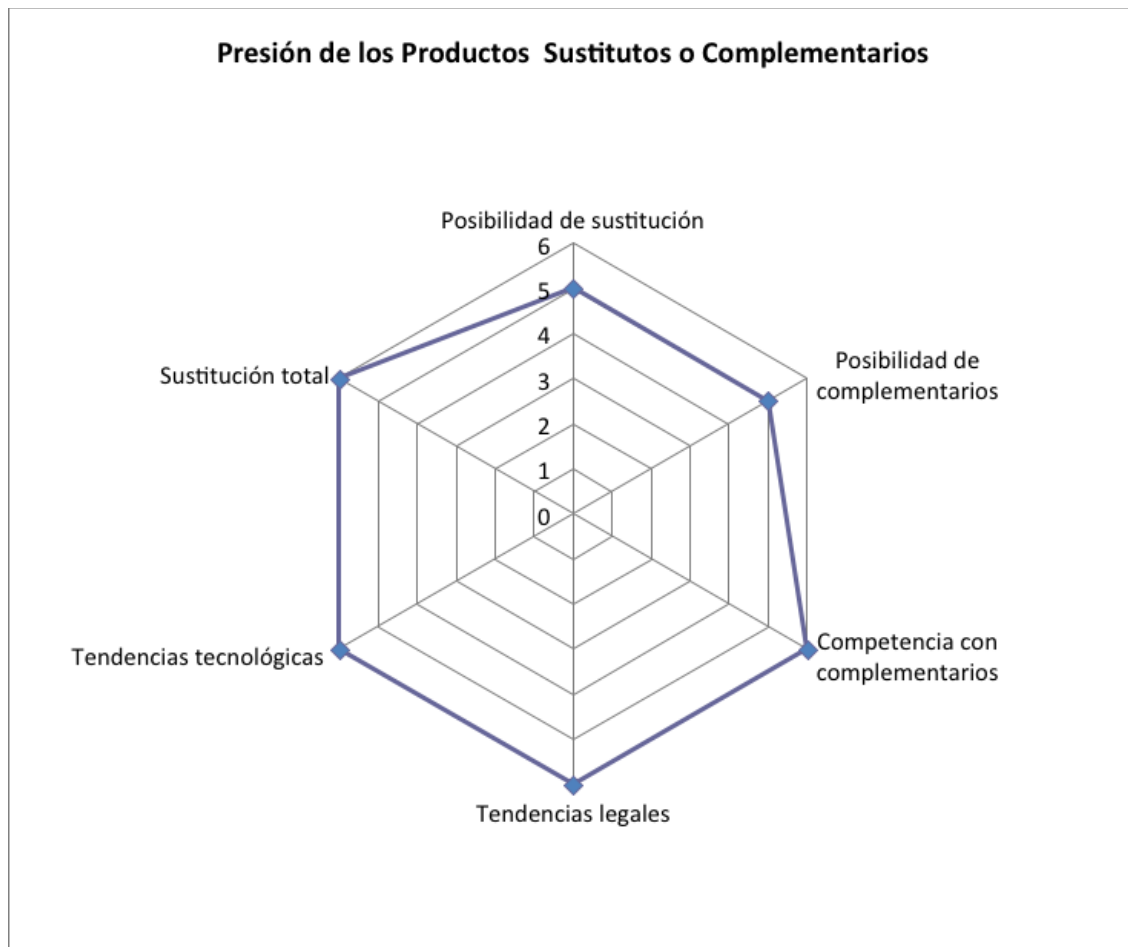


Gráfico 6 - Análisis Macro: Presión de los productos sustitutos o complementarios

Lo que se extrae del gráfico anterior y análisis realizado a cada uno de sus componentes se presenta a continuación:

- La posibilidad de que los productos/servicios de la organización sean fácilmente sustituidos por otros que presenten iguales o mejores atributos es una oportunidad

media, El consumo de los productos fruver distinto al reto de alimentos se encuentra en aumento per cápita, por lo saludables.

- Es una oportunidad media la posibilidad real de encontrar en el mercado productos/servicios complementarios que apoyen la actual oferta de productos o servicios de la organización, existe un portafolio de complementarios interesante, que debe ser analizado cuando la cadena de suministros este madurada.
- La capacidad de la competencia de generar productos /servicios complementarios es una oportunidad alta, no es probable la generación de diferenciales por parte de la competencia. Al existir, los nuevos proveedores llegan a la plaza donde Mercar puede acceder a los mismos.
- Es también una oportunidad alta la temática que las tendencias legales que lleven a los clientes a buscar productos/servicios que sean sustitutos a los que ofrece la organización, este tipo de productos al cumplir las buenas prácticas agrícolas y de manipulación no poseen otra amenaza competitiva.
- Las tendencias tecnológicas que hagan ver los productos/servicios como obsoletos es una oportunidad alta, el producto entre menos manipulado tecnológicamente por el hombre mayor percepción de valor por el cliente.
- Es una oportunidad alta la probabilidad que en un futuro los productos sustitutos, sustituyan por completos los de la organización, dado que los productos fruver cada día se imponen, cambian presentaciones o empaques.

En general esta fuerza competitiva es una oportunidad alta frente a la cadena de suministros para la Cooperativa Mercar.

7.1.6 Conclusión del análisis de las cinco fuerzas competitivas

Este análisis de fuerzas competitivas nos permite entender que en general la cadena de suministros de ciclo cerrado para la Cooperativa Mercar para los tenderos de Manizales en un portafolio inicialmente de productos fruter es una oportunidad alta para la organización.



Gráfico 7 - Análisis Macro: 5 Fuerzas competitivas

Este análisis macro presenta un entorno competitivo positivo para la implementación de este proyecto.

Revisando cada fuerza todas a excepción de la entrada de nuevos competidores son oportunidades altas. la entrada de nuevos competidores es una oportunidad baja dado que es potencialmente probable que mayoristas con buenos canales de distribución vean atractivo el

nuevo negocio y deseen incursionar en el mismo, y para que lo hagan no existen barreras en términos de normas o difícil acceso a canales de distribución que se lo impidan.

7.2 ANÁLISIS MICRO DE LA COOPERATIVA MERCAR

El análisis micro pretende la determinación de debilidades y fortalezas de la implementación de la nueva línea de negocios de la cooperativa con la cadena de suministros de ciclo cerrado. Bajo el esquema del BMC de Alexander Osterwalder se realizó un análisis diagnóstico a algunas de las dimensiones de los nueve bloques con el personal de la cooperativa que arrojó los siguientes resultados, la información arrojada se puede consultar del anexo denominado “BMC Mercar”

7.2.1 Propuesta de valor

Aquí se analiza el problema que se soluciona al cliente, o sea, el conjunto de elementos que con que debe contar la cooperativa para asegurarse que a los tenderos les damos respuesta con nuestros productos y servicios.



Gráfico 8 - Análisis Micro: Propuesta de valor (Producto / Servicio)

Se investiga e identifica los factores y/o atributos por los que están dispuestos a pagar los clientes es una fortaleza baja, se debe generar procesos y procedimientos estandarizados para la inteligencia de mercados en la cooperativa y no tan informales como los que se presentan actualmente.

Es una fortaleza alta que la propuesta de valor responde a las necesidades o expectativas de los clientes, La cadena de suministros de ciclo cerrado cambiará la dinámica económica de los tenderos en la ciudad.

Se tiene plenamente identificado los factores o atributos por los que realmente los clientes adquieren los productos y/o servicios es una fortaleza media, los factores son claros: disponibilidad, oportunidad, precio, presentación, crédito y calidad.

Es una fortaleza alta la temática si los competidores tienen propuestas de valor similares a precios similares o más competitivos, actualmente ninguna empresa traslada los beneficios de la

compra a escala, no entregan en sitio Fruver, reciclan, y entregan un portafolio cooperativo que incluya ahorro y crédito.

Los productos y servicios de la organización se diferencian de los existentes en el mercado es una fortaleza alta, Es totalmente diferenciador el servicio propuesto para los tenderos.

En general la propuesta de valor es una oportunidad alta para la cooperativa frente a la cadena de suministros de ciclo cerrado para los tenderos.

7.2.2 Segmento de clientes

En esta sección se identifica los aspectos positivos y negativos con que cuenta hoy la Cooperativa Mercar frente a los potenciales clientes de la cadena de suministros de ciclo cerrado, los tenderos de Manizales.

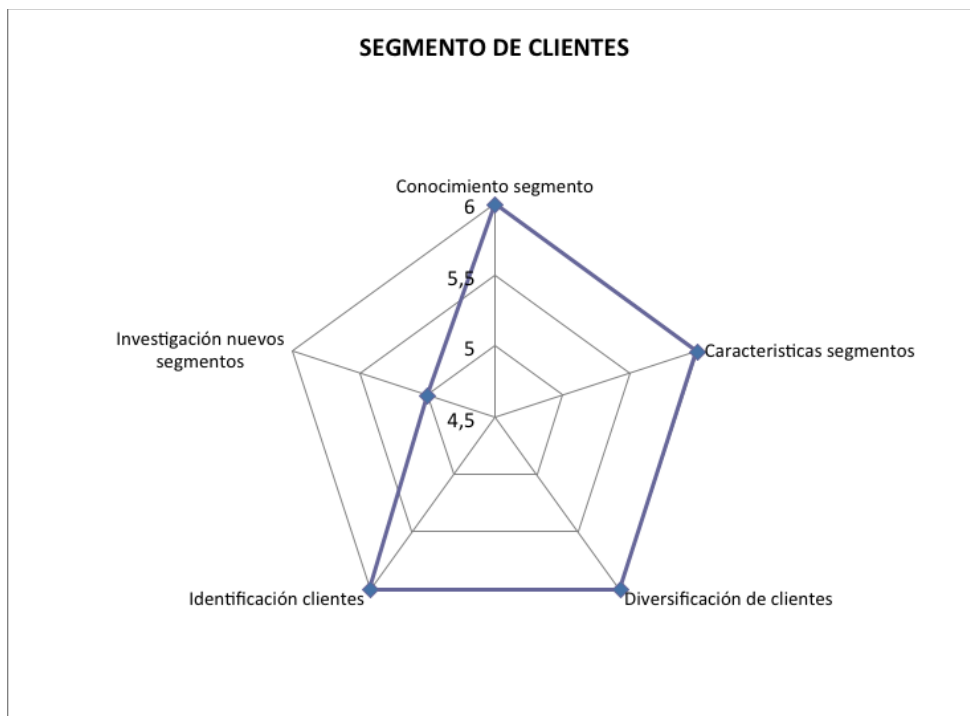


Gráfico 9 - Análisis Micro: Segmento de Clientes

Se conoce en que segmentos están los tenderos es una fortaleza alta. Se conoce claramente los tipos de tenderos, sus niveles de operación, y las expectativas frente a la cadena de cada uno de ellos.

Es una fortaleza alta lo claro que es para la organización las características que tienen cada uno de los segmentos de clientes a los cuales se dirigirá con esta cadena de suministros de ciclo cerrado. Es fundamental esta labor, más que para la venta de productos, para las condiciones de ahorro y crédito de los tenderos.

Se tiene diversificación de clientes lo que lo convierte en una fortaleza alta, los clientes son diversos en expectativas de productos frente a la cadena, y en general para la Cooperativa.

Es una fortaleza alta el que se identifique y concrete clientes potenciales para los productos/servicios, la dinámica de la cadena de suministros actual permanentemente identifica prospectos y concreta citas.

Se realiza un proceso de averiguación de nuevos segmentos de mercado que le permitan encontrar nuevos clientes es una fortaleza media, los procesos de investigación no son permanentes, y se presentan cuando se realizan reflexiones estratégicas por parte del grupo directivo

En general, el bloque de segmento de clientes es una fortaleza de carácter alto. La cooperativa se encuentra preparada para atender al segmento de comerciantes minoristas, con un portafolio cooperativo y comercial en una cadena de suministros de ciclo cerrado.

7.2.3 Canales de distribución y relaciones con los clientes

Se evaluó los aspectos positivos (fortalezas) y aspectos negativos (debilidades) con los que se cuenta en los bloques de canales de distribución, y el de relaciones con los clientes. En los mismos se analiza las buenas prácticas que permiten el mejor manejo de estos aspectos, y como la Cooperativa Mercar se encuentra frente a los mismos.

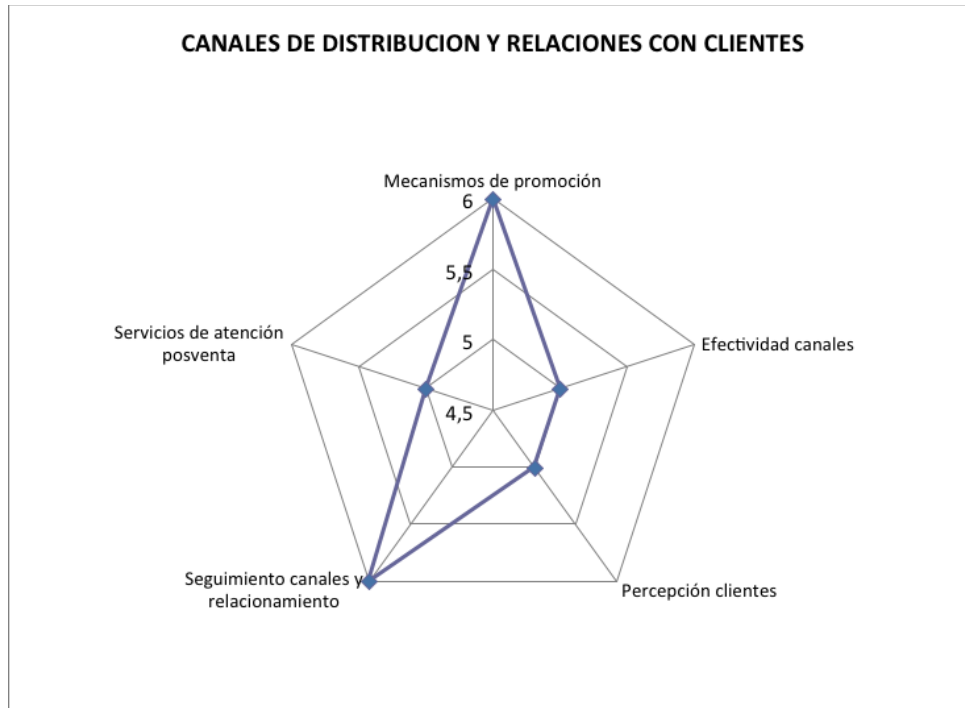


Gráfico 10 - Análisis Micro: canales de distribución y relación con los clientes

Frente si se tiene mecanismos definidos que permiten dar a conocer los productos o servicios de una manera eficiente nos encontramos con una oportunidad alta, en la cadena se ofertaría el portafolio el día anterior, donde se hace de una vez los pedidos correspondientes.

Es una oportunidad media el aspecto si se evalúa la efectividad de los canales de comunicación con el cliente. Los canales en la cadena actual con Almacenes Éxito son

presenciales, telefónicos, y virtuales. En los virtuales el programa de gestión de pedidos mide la efectividad de lo solicitado versus lo despachado.

Frente a si se posee un sistema para recolectar la percepción de los clientes sobre la propuesta de valor, el cual es una oportunidad media, dado que se cuenta con encuestas de seguimiento y satisfacción con los clientes de carácter quincenal. Aunque la misma es necesario sistematizarla para la respectiva trazabilidad.

Es una oportunidad alta la temática de si se hace un seguimiento para determinar cuáles son los canales de distribución que funcionan mejor. El canal es único el de despacho de mercancía en vehículo. Como se cuenta con flotilla de vehículos en los escasos casos de problemas se ha contado con vehículos de soporte para continuar con el abastecimiento.

Por último, si se maneja o no servicios de atención posventa, se cuenta hoy con el servicio pero es de carácter reactivo.

Es una fortaleza media en general los canales de distribución y el relacionamiento con los clientes, hay aspectos por mejorar que deben ser incluidos en el diseño de la cadena de manera proactiva.

7.2.4 Actividades y recursos claves

Para que un modelo de negocio quede dimensionado no solo se debe evaluar de puertas hacia fuera. Los procesos operacionales deben ser evaluados y se hace necesario reconocer debilidades y fortalezas que la Cooperativa puede tener para asumir el reto de la cadena de suministros.

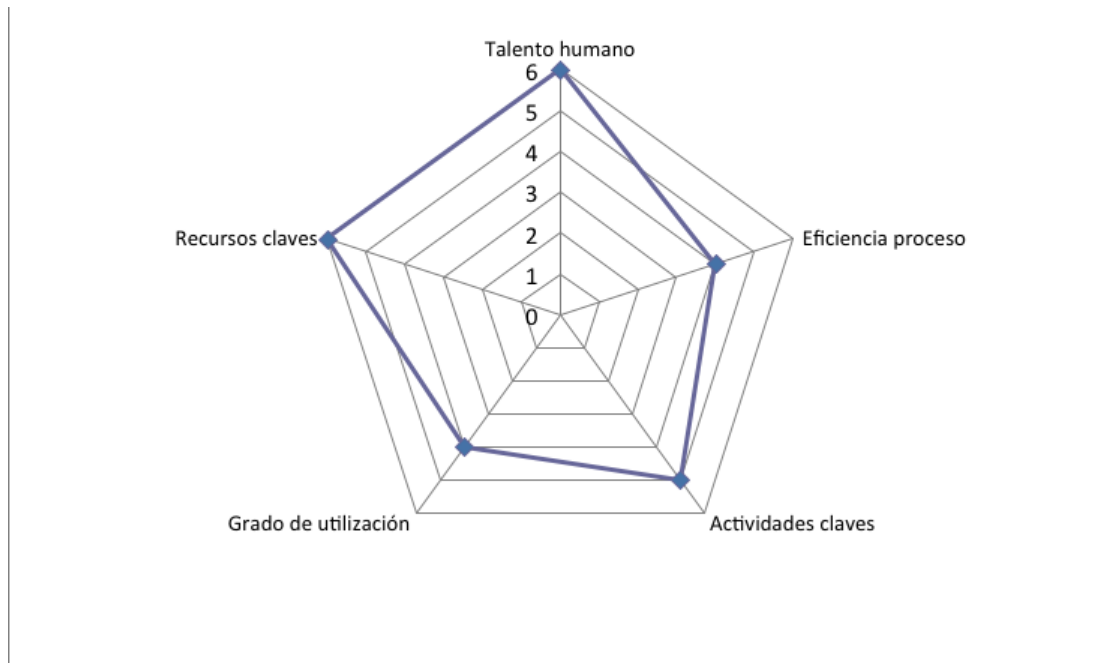


Gráfico 11 - Análisis Micro: actividades y recursos clave

Frente a si se cuenta con talento humano formado, eficiente y coordinado nos encontramos frente a una fortaleza alta, dado que el talento humano directivo y operativo conocen y poseen experiencia en la cadena de suministros.

Es una fortaleza baja el aspecto de si se tiene identificado el grado de eficiencia en la ejecución de las actividades. Se realizan monitoreos, pero al ampliar la operación se hace necesario sistemas de información que soporten la trazabilidad de los procesos.

Evaluando si se tiene identificado las actividades principales o claves de su modelo de negocios es una fortaleza media. Se tiene total claridad, el único grado de incertidumbre es el reciclaje; el cual la cooperativa se soporta en las empresas dedicadas al tema que adicionalmente son asociadas a la cooperativa.

Es una fortaleza media el grado de utilización de la capacidad instalada con la que cuenta la organización es subutilizado/limitado. Existe capacidad operativa para el alistamiento del Fruver y la logística de distribución. Hay subutilización de espacios y talento humano.

Por último es una fortaleza alta el si se dispone de los recursos adecuados en términos de cantidad y calidad. Se disponen de los recursos físicos, financieros, humanos, logísticos, y tecnológicos para afrontar este nuevo reto.

En general esta dimensión es una fortaleza media, es necesario potenciar los aspectos positivos en el modelo, y los que no son altos incluir las mejoras correspondientes en el modelo.

7.2.5 Modelo de negocios

Todos los aspectos evaluados son fortalezas de carácter alto y medio. Existe las capacidades, habilidades, destrezas, conocimiento, proceso, procedimientos, y en general los mecanismos para que la Cooperativa Mercar afronte el reto competitivo de la cadena de suministros.

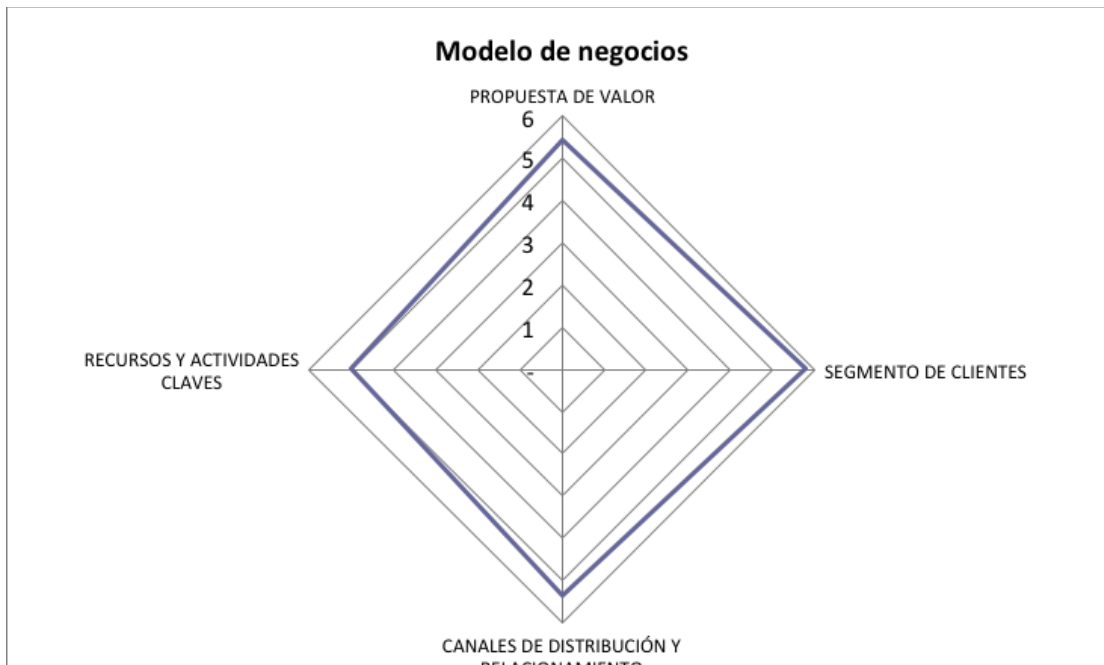


Gráfico 12 - Análisis Micro: Modelo de Negocio

Aunque todas las variables analizadas fueron fortalezas, se identificaron algunas que son sujetas a optimización, los cuales se incluirán en el capítulo siguiente del diseño de la cadena.

7.3 DISEÑO DE LA CADENA DE SUMINISTROS DE CICLO CERRADO

Para la definición de la cadena de suministros de ciclo cerrado se dimensionan ejes referenciales de creación de valor, los cuales desde todas la categorías (estratégica, táctica, y operativa) dimensionan el portafolio para tenderos y su modelo de negocio para esta nueva línea de la Cooperativa Mercar.

7.3.1 Eje Referencial No. 1 -Visión estratégica

- **Organización articuladora.** Mercar articulará no solo procesos de logística de aprovisionamiento e inversa a los tenderos, sino que prestará servicios cooperativos y se convertirá en representantes de los tenderos ante los diferentes grupos de interés.
- **Visión global.** Debido a que el mercado hoy es un mercado global, los desafíos competitivos exigen horizontes amplios de pensamiento en el diseño de la cadena de suministros y en la comercialización.
- **Capacidad de innovación.** Se debe tener las capacidades estructurales para innovar y hacer transferencia de la innovación a sus beneficiarios. Por lo que permanentemente se plantearán canales para crear con los clientes (tenderos) nuevos productos, servicios, procesos, y formas de hacer negocios.
- **Creadora de valor.** Se debe partir de la idea básica de valor ampliado, que permite la creación de valor para todos los implicados: clientes, socios estratégicos, tenderos y Cooperativa.

7.3.2 Eje Referencial No. 2 -Naturaleza

- **Empresa del conocimiento.** Programa enfocado en poseer capacidades y competencias para poder moverse con flexibilidad con diferentes productos y servicios en diferentes mercados, abandonando los menos interesantes y entrando en los más gratificantes desde el punto de vista económico y social. Generación de indicadores conducentes al direccionamiento empresarial basado en capitales que promuevan el aprendizaje organizacional hacia la innovación y diferenciación en productos.

- ***Selectividad y asociatividad de beneficiarios.*** Los tenderos beneficiarios del programa deben cumplir estándares definidos en razón al portafolio de productos y servicios a comercializar.
- ***Promotor de la innovación.*** La cadena de suministros de ciclo cerrado es un instrumento que promueve la innovación como motor del nuevo desarrollo empresarial de la región.
- ***Articulador de relaciones para la innovación y el desarrollo regional.*** La convergencia de actores en la cadena se debe convertir en un factor de generación de sinergias, estrategia que se soportará de un excelente portafolio de oferta y demanda de productos para promover la dinámica tipo clúster.

7.3.3 Eje Referencial No. 3 -Estructura

- ***Organización extendida.*** Basada en una organización contingente que soportada en proyectos y equipos multidisciplinares y multiempresariales, se adapte continuamente al entorno cambiante.
- ***Estructura flexible.*** Organización diseñada para garantizar velocidad en la adaptación de los productos y servicios a las necesidades de los clientes.
- ***Tecnología organizacional de punta.*** Diseño estructural con los estándares de gestión más avanzados para soportar de manera consistente procesos de creación de valor a los beneficiarios de la cadena.
- ***Generadora de economías de escala para una gestión más eficiente.*** A partir de la cadena de suministros de ciclo cerrado se promoverá la prestación de servicios de calidad a tenderos con un mayor valor agregado. La economía de escala será el soporte para

incrementar las utilidades de esta red empresarial, así como el escalamiento comercial y la explotación productiva efectiva de los productos ofertados por medio de la Cooperativa.

7.3.4 Eje Referencial No. 4 –Aspectos Estratégicos

- **Intercambio y creación de conocimiento.** Como motor para el desarrollo de la organización extendida en cuanto genera un incremento del capital intelectual necesario para la mejora de procesos interempresariales, la creación de valor y la innovación en los beneficiarios de la cadena.
- **Desarrollo de talento humano.** Tenderos que desarrollan sus funciones de manera Cooperativa, con capacidad de adaptación y de transformación de su entorno, auto-organizadores de su trabajo y bajo la filosofía de la innovación y la gestión de proyectos.
- **Capital social.** Como base para la creación de redes de valor que permitan la integración de relaciones de innovación con los beneficiarios y otros agentes sociales.
- **Estrategia.** Promueve un conjunto de relaciones entre estructura interna, estructura externa y personas de manera que conduce a los tenderos y la Cooperativa Mercar a pasar de ser empresas que están para hacer algo, a ser empresas que están para aprender, y para aprender a aprender.
- **Productos de valor agregado para la nueva economía.** En la dinámica de la nueva economía, en el que se favorece la dinámica de empresas del conocimiento, los productos y servicios diseñados en el programa deben ser acordes a las nuevas necesidades de la

demanda. En este sentido el programa siempre promoverá la oferta de productos acorde a las tendencias de la época.

7.3.5 Eje Referencial No. 5 –Dinámica Operativa

- **Articulación de procesos.** La cadena de suministros se soportará en la gestión de procesos y la articulación de los mismos como mecanismo para generar valor y diferenciación en la prestación de servicios a su red de tenderos.
- **Construcción de redes de valor.** Deberán conformarse redes de relaciones efectivas que faciliten y apoyen la operación, y faciliten el intercambio y la creación de conocimiento y el escalamiento efectivo de productos bajo el sello de Mercar.
- **Gestión de interfaces.** El programa y su red de actores institucionales se convertirán en entidades de interfaz para promover el desarrollo de proyectos de fortalecimiento de los tenderos, la generación de redes del conocimiento, y la gestión de recursos financieros para apalancar estos esfuerzos.
- **Innovación comercial.** El mercado de productos de consumo masivo requiere estrategias y métodos comerciales propicios para este mercado, desarrollando nuevos canales, nuevos negocios y estrategias y promoción, publicidad y mercadeo que permitan el escalamiento y el posicionamiento de los productos comercializados por la Cooperativa Mercar.
- **Mezcla de experiencia y juventud en la dinámica empresarial.** La articulación empresarial basada en la experiencia de empresas consolidadas con la juventud de las

nuevas empresas, generará una dinámica y sinergia empresarial de suma importancia para el propósito de la cadena.

7.3.6 Eje Referencial No. 6 –Definición del Modelo de Negocio

Para la definición del modelo de negocio se tendrán en cuenta las siguientes variables:

- **Función Programática.** Es la definición del programa con relación a las necesidades que está satisfaciendo a los beneficiarios: Compras a escala, distribución, y reciclaje
- **Propuesta de Valor.** Es la expresión de valor cooperativo y comercial que se informa al mercado y que motiva a los tenderos a continuar en el programa.

Bajo la metodología del BMC de Alexander Osterwalder se diseñó con el personal de la Cooperativa el modelo de negocios para la cadena de suministro de ciclo cerrado.

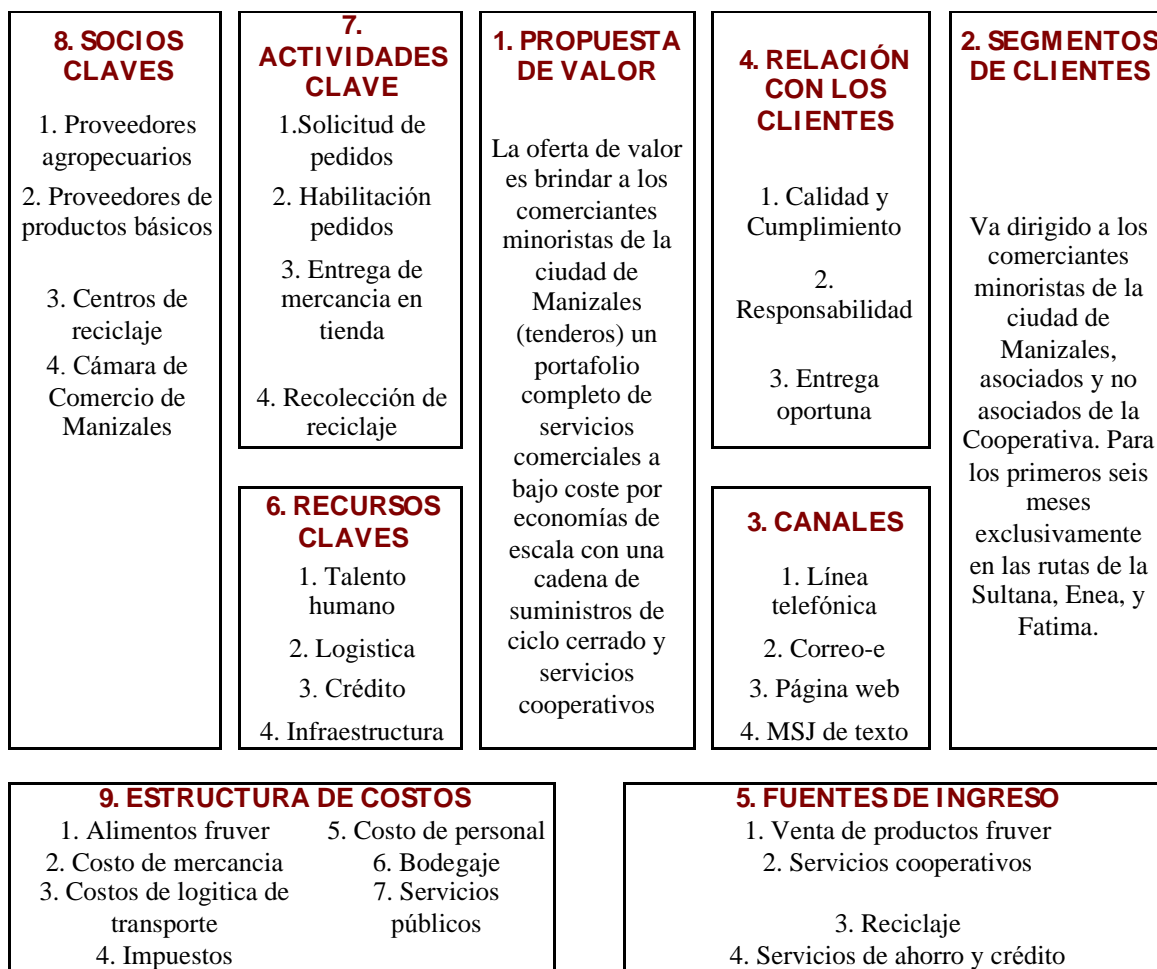


Ilustración 4 - Modelo de Negocio para la Cadena de suministro de ciclo cerrado

El programa ofrece un entorno sensible a la innovación que se caracteriza por:

- Tener servicios que apoyan la generación de nuevos negocios a los tenderos.
- Facilitar el acceso a nuevas tecnologías que faciliten el desarrollo empresarial.
- Fomentar la cultura de la innovación.
- Favorecer la comercialización efectiva de los productos distribuidos por la Cooperativa.

- Promover la cooperación, la financiación y la conformación de redes alrededor de los tenderos.
- Utilizar la estrategia del ciclo cerrado como una estrategia efectiva de reciclaje y un programa de responsabilidad social empresarial, que permita adicionalmente la generación en el mediano plazo de ingresos para los tenderos y la Cooperativa Mercar.
-

7.3.7 Eje Referencial No. 7 –Portafolio de Servicios de Mercar

Con el fin de prestar un servicio eficiente a sus asociados, se diseñó un portafolio de servicios para Mercar, se busca no solo ampliar la comercialización de productos con la cadena de suministros de ciclo cerrado, también mejorar los servicios cooperativos que actualmente posee. Se realizó un análisis que permitió definir servicios que pueden favorecer tanto a los tenderos asociados como no asociados. Por este motivo, se definió dar igualdad de condiciones a todos los asociados al momento de recibir estos beneficios. El nuevo portafolio comprenderá:

- **Entrega de productos en su tienda.** Es un programa de cadena de suministros de ciclo cerrado está destinado a los tenderos afiliados, y tiene como objeto brindar un mejor servicio a sus asociados, que los beneficie en ahorro de dinero y tiempo de desplazamiento a la Plaza de Mercado y/o ahorro en la compra a intermediarios que comercializan productos directamente en estas plataformas con un alto costo, el cual se incrementa por los gastos logísticos y la compra a otros intermediarios de estos productos.

- Son productos que la Cooperativa Mercar compra directamente a los productores agropecuarios y fabricantes a escala, y traslada estos descuentos directamente al tendero.
- Consiste en la entrega de productos seleccionados por la Cooperativa Mercar a los tenderos en su negocio, sin ningún costo adicional por el proceso logístico, tal cual lo vienen desarrollando para todas las plataformas del grupo empresarial Éxito. El valor agregado es que se respetan los precios con los cuales se distribuye los mismos productos en la Plaza de Mercado de Manizales.
- Este servicio se inicia con un recorrido semanal por las tiendas de los asociados a la Cooperativa y con los productos líderes que Mercar posee en el contexto de la comercialización de la Plaza de Mercado.
- **Programa piloto recicle en su tienda.** Es un programa piloto de Responsabilidad Social Empresarial, que pretende crear una conciencia ambiental en sus asociados. Este se desarrolla en tres etapas:
 - Se solicita al asociado la organización del material de desecho en su negocio, para los primeros 6 meses de inicio de la cadena de suministro el material será solo cartón y papel.
 - En los recorridos que se realicen para llevar productos ofrecidos por la Cooperativa, será recogido por el vehículo distribuidor, el cual para esta primera el cartón y el papel, el cual se pesa y se paga al tendero con un 10% menos del valor que en ese día se paga en la plaza de mercado de Manizales se compra el cartón para reciclaje en los depósitos de reciclaje. Al final de la jornada es llevado a una bodega en la Plaza de Mercado de propiedad de la Cooperativa Mercar.

- Mercar vende el material recogido a empresas de acopio de material de reciclaje afiliadas a Mercar que operan en la misma plaza de mercado. Funciona bajo el modelo de oferta y demanda, vendiendo este material a la plataforma que ofrezca un mejor precio por el mismo.
- Dependiendo de los resultados, después de seis meses se planteará la inclusión de otros materiales de reciclaje: vidrio y papel, para su posterior manejo y venta dentro o fuera de la Plaza de Mercado.
- La finalidad de este programa, antes que obtener un lucro para la Cooperativa o los tenderos, busca crear una cultura ambiental en sus asociados; no sólo por ser un tema hoy prioritario, sino que hace parte de la filosofía de economía solidaria.

- **Convenios con empresas comerciales.** La Cooperativa cuenta con acuerdos comerciales con varios almacenes de la ciudad de Manizales, con los cuales el asociado puede obtener crédito con bajas tasas de interés para la compra de electrodomésticos, hogar, equipos de cómputo, calzado y canasta familiar.

Las entidades con las que se tienen convenios para el año 2016 son: Almacenes Bata, Confamiliares, Inversiones La Pipa, Almacenes Nivi, Maxi Hogar y PG Sistemas.

- **Convenios exequiales.** Mercar posee convenios para el asociado y sus familias con las empresas: Jardines de la Esperanza, Los Olivos y La Aurora.

Los costos oscilan entre los \$9.000 y los \$11.000 pesos mensuales para el año 2016.

Además la Cooperativa cuenta con cinco planes universales exequiales que pueden ser financiados para el asociado en un momento de calamidad familiar.

- **Planes de telefonía celular.** Para acceder a este servicio, el asociado debe firmar un pagaré y estar al día en sus obligaciones. La Cooperativa paga su factura y le da 10 días para que el asociado la cancele, cobrando una tasa de \$6.000 pesos, por línea adscrita.
- **Paquete escolar anual.** Se entregará cada año, en el mes de enero, un (1) paquete escolar por asociado; para sus hijos, que puede variar en contenido, de acuerdo a la decisión que tome el consejo de administración al respecto.
- **Servicio de recreación y actividades institucionales.** Cada año, la Cooperativa celebra con sus asociados fechas especiales: día de la madre, día del padre, caminatas y en la época de fin de año, se realiza un paseo institucional. Estas actividades son gratuitas, o algunas veces, tendrán un costo mínimo para el asociado.

Además se realizan diferentes actividades de recreación, como bingos, viajes a sitios turísticos, entre otros.
- **Servicio de crédito.** La Cooperativa posee un servicio de crédito con base en los aportes, el cual está debidamente reglamentado por el consejo de administración y es fundamental para fomentar el sentido de la cooperación entre los asociados.

En todo caso se observara la disponibilidad económica en concordancia con las necesidades del asociado. A los 90 días de ingreso se tiene derecho al 200% de los aportes como primer crédito.

Presenta las siguientes líneas de crédito:

- Crédito de Libre Inversión. Tiene una tasa de interés del 2% y plazo máximo de 36 meses.

- Crédito Educativo. Modalidad por semestres, plazos 6 meses. Modalidad Anual: 12 meses. Tasa del 1%. Se debe presentar documentación que certifique la modalidad de estudio.
- Crédito para Desarrollo Empresarial o Capital de Trabajo. Crédito hasta el 100% de los aportes sociales tienen una tasa de interés del 1.3% y los que superen el 100% de los aportes tendrá una tasa del 1.5% y plazo máximo de 36 meses.
- Crédito por Convenios y adquisición de electrodomésticos por intermedio de la Cooperativa. Tasa de interés del 1.5% y plazo máximo de 24 meses. Para adquisición de equipos de cómputo, el interés será del 1% mensual y un plazo máximo de 24 meses
- Crédito de vivienda o mejoramiento de vivienda. Los plazos establecidos para la línea de mejoramiento serán: El 1% de interés y máximo 36 meses. Para la cuota inicial o adquisición de vivienda, el interés será del 1.3%, plazo máximo 36 meses. Para el caso de mejoramiento de vivienda, se deberá presentar a la Cooperativa contrato de obra o facturas de compra de materiales, para adquisición de vivienda se deberá presentar la promesa de compraventa o escritura.
- Crédito para consultas médicas, tratamientos, hospitalizaciones, y calamidad doméstica. Por este concepto se prestara hasta el 40% de los aportes sociales, sin que exceda de 1 SMMLV. Tiene plazo máximo de 30 días sin interés, transcurrido este plazo, se pagara un interés del crédito ordinario (2%), partiendo de la fecha del desembolso. Estos son aprobados por la gerencia.
- **Reglamento de crédito.** El tope máximo por todas las líneas de crédito, es el 300% de los aportes, sin sobrepasar los \$7.725.000 pesos (15 SMMLV).

Un comité de crédito estudia aprueba o niega los créditos hasta el 200% y el consejo de administración aprueba o niega los créditos del 300%.

Los asociados deben tener una calificación excelente en el manejo de obligaciones anteriores frente a la Cooperativa.

Los créditos que representan el 90% de los aportes no requieren codeudor y los superiores al 100% de los aportes requieren codeudor.

Los codeudores que no sean asociados deberán demostrar ingresos superiores a 2 SMMLV o poseer bienes raíces sin ningún tipo de afectación.

Cuando se compruebe desviación del crédito o destinación diferente se cobrará la tasa máxima de usura permitida por la ley.

Para solicitar un nuevo crédito, el asociado deberá tener cancelado el 70% de su obligación anterior y el saldo deberá ser cancelado en la Cooperativa o el asociado autoriza el descuento.

Cuando los asociados soliciten créditos que no superen el 50% de los aportes, éstos serán autorizados por la gerencia, teniendo en cuenta todos los requisitos ya mencionados.

Toda mora será castigada, teniendo en cuenta la tasa máxima de usura.

- **Servicio de carga y acarreos.** La Cooperativa cuenta con vehículos afiliados a esta que pueden prestar el servicio de carga y acarreos en general, dentro del departamento de Caldas, con profesionales capacitados para esta función.

Estos vehículos se encuentran bajo la figura legal de ASOTRAIN y están debidamente identificados con los logotipos de la Cooperativa.

En horas de la tarde estos transportadores disminuyen su dinámica de negocio, por lo cual para la cadena de suministro de ciclo cerrado el suministro de mercancía y la recogida de material de reciclaje se presentará en este horario.

- **Servicio de aseo general.** Se ofrece el servicio de aseo general contando con disponibilidad de recurso humano capacitado y equipo para cada uno de los casos dependiendo de la necesidad.

Mercar suministra todos los implementos de aseo requeridos para la realización de esta labor: Dotación de operarios, carretas, hidrolavadoras, canecas, escobas, cepillos, mangueras, detergentes, traperos, escobillones, ambientadores, desinfectantes, estabilizantes, aspiradoras.

También se presta el servicio de urgencias y por horas en aseo y limpieza para su domicilio, negocio o construcción.

- **Capacitaciones y asesorías.** La Cooperativa genera alianzas temporales con entidades de economía solidaria, para capacitar a sus asociados en diferentes áreas, educativas, empresariales, comerciales, sistemas, manualidades, manejo de alimentos; entre otros. Algunas de estas entidades son el SENA, La Cámara de Comercio de Manizales, entre otros.

Además se brindan asesorías contables y tributarias sin ningún costo.

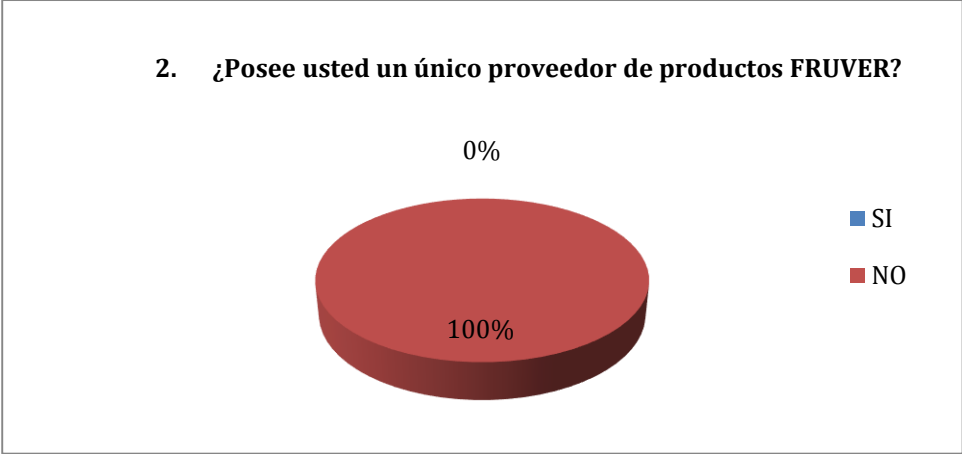
7.4 VIABILIDAD DE LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA CADENA DE SUMINISTRO DE CICLO CERRADO

La encuesta realizada a los tenderos de los barrios Minitas, La Sultana y la Cumbre permitió identificar el grado de aceptación de los tenderos Fruver de la implementación de una cadena de suministro, los resultados de la encuesta se pueden corroborar en el anexo “Tabulación encuestas” al igual que se pueden verificar el anexo “Encuestas a tenderos”

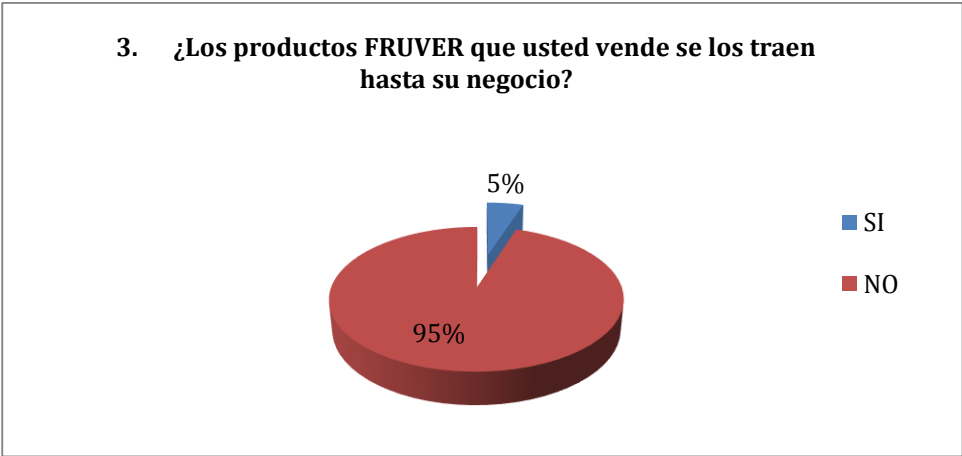
A continuación, se anexan los resultados de la encuesta, cabe resaltar que en el sector objeto de estudio existen 22 tiendas FRUVER, de las cuales dos se negaron a realizar la encuesta:



De 20 encuestas realizadas, los 20 tenderos responden afirmativamente a la pregunta de adquirir los productos fruver en la plaza de mercado, correspondiente a un porcentaje del 100%, esta información genera un buen concepto acerca de la favorabilidad que tienen los productos de la plaza de mercado.



Todos los tenderos Fruver coincidieron que no poseen un único proveedor de productos Fruver, sin embargo, los diferentes proveedores que poseen se encuentran ubicados en la plaza de mercado de Manizales.



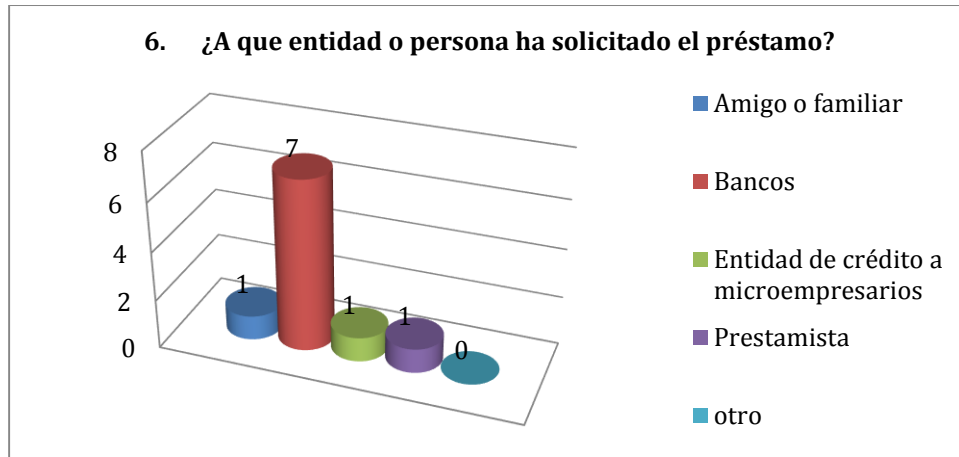
Solamente uno de los veinte tenderos Fruver tiene servicio de transporte de los productos, por lo que puede identificar un potencial mercado a atender por parte de Mercar.



El 55% de las tiendas Fruver consideran que sus ventas se han afectado por las grandes y medianas superficies, esto quiere decir que su competitividad es baja, debido que la llegada de nuevos competidores afecta a mas de la mitad de las tiendas Fruver.

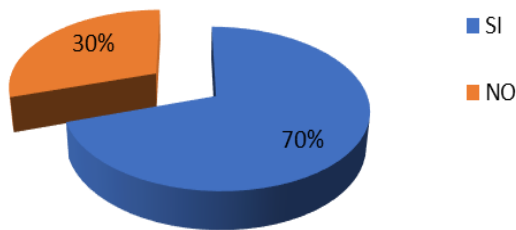


La mitad de los tenderos ha realizado prestamos con fines de mejorar o invertir en su tienda de venta de Frutas y Verduras, esto tiene relación con las empresas que se vieron afectados por grandes y medianas superficies.

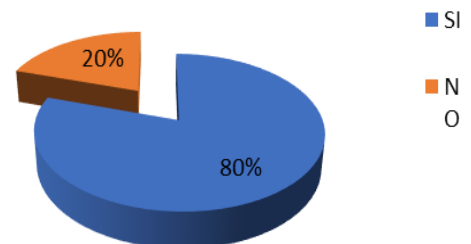


El 70% de las tiendas que solicitaron crédito lo hicieron a entidades Bancarias, esto se puede deber a la falta de asociatividad que poseen los tenderos a entidades que generen prestamos y ahorro.

7. ¿Cree usted necesario, crear asociaciones que trabajen en pro de un objetivo con el fin de mejorar la competitividad en el mercado FRUVER?

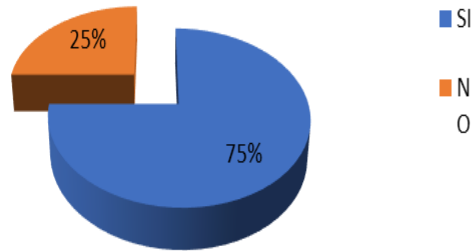


8. ¿Usted como comerciante minorista, se asociaría a una cooperativa que suministre de manera periódica los alimentos FRUVER que se adquieren en la plaza de mercado al mismo precio y calidad?

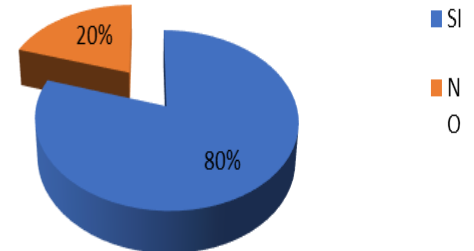


El 70% de los encuestados consideraron necesario que se creen cooperativas que trabajen en pro del desarrollo y mejora de la competitividad de las tiendas Fruver, adicionalmente el 80% de las tiendas Fruver encuestadas consideraron que se asociarían a una cooperativa que suministrara de manera periódica los alimentos fruver para surtir su negocio a domicilio, este tipo de procesos podría permitir mejorar la competitividad basada en disminución de tiempos, negociación con proveedores y establecimiento de precios.

9. ¿Estaría dispuesto a retornar materiales de reciclaje de su negocio a dicha cooperativa?

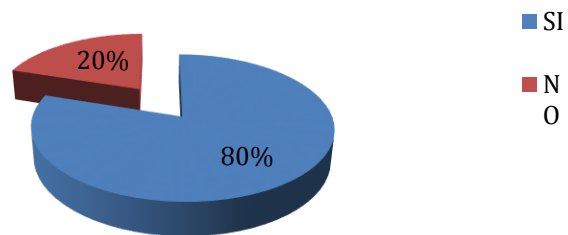


10. ¿Cree usted que formar parte de una cadena de suministros aumentara la competitividad de su negocio?



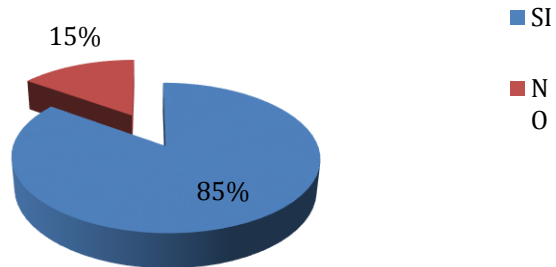
Dentro de la cadena de suministro esta contemplado el retornar materiales de reciclaje a la cooperativa con el fin de vender estos materiales y generar recursos, el 75% de los encuestados consideraron estar dispuestos a devolver dicho material, adicionalmente el 80% de los encuestados consideraron que su competitividad como negocio podría mejorar al hacer parte de una cadena de suministro.

11. ¿Cree usted que se fomentará la innovación con esta iniciativa de crear una cadena de suministro con los tenderos de la ciudad de Manizales?



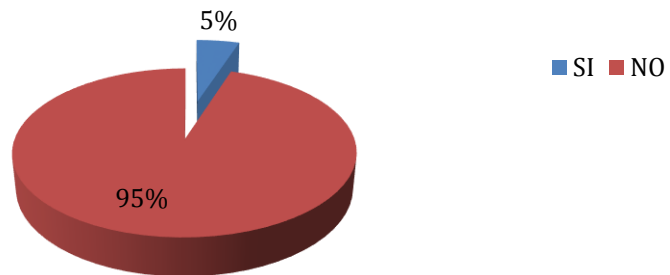
El 80% de los tenderos consideran que se fomentaría la innovación en sus negocios desarrollando una cadena de suministro, puesto que este tipo de estrategias no han sido contempladas en su sector en anteriores oportunidades.

12. ¿Teniendo en cuenta que los productos que ofrece la cooperativa Mercar son llevados directamente a cada tendero, considera usted que esta optimización en tiempo, desplazamiento y dinero representaría un incremento en sus utilidades?



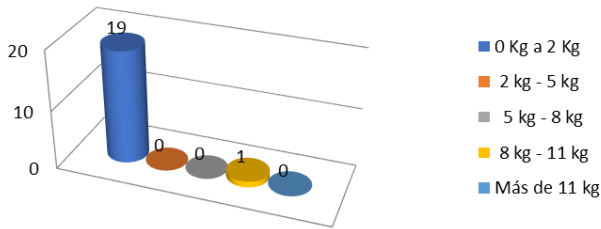
Los tenderos Fruver de Minatas, la Cumbre y la Sultana consideran que pueden mejorar utilidades si la Cooperativa mercar ofreciera servicios como llevar productos directamente a la tienda, esto implicaría mejora en la competitividad de los negocios, puesto que se tendría reducción de desplazamientos, disminución en costos variable unitario de cada producto de transporte y tiempo.

13. ¿Cree usted que es suficiente que la cooperativa realice un surtido semanal de alimentos FRUVER?

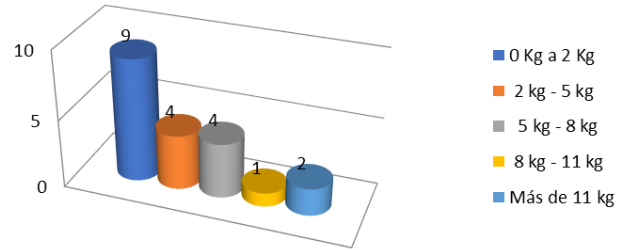


La mayoría de los tenderos Fruver realizan mas de una vez el surtido en sus tiendas, por lo que realizar un solo surtido a la semana de productos no es suficiente para ellos.

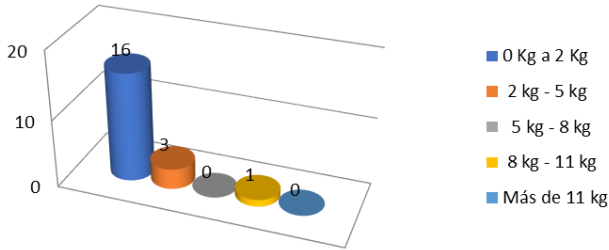
14. El flujo de papel reciclable semanal en su negocio está entre: tulo del gráfico



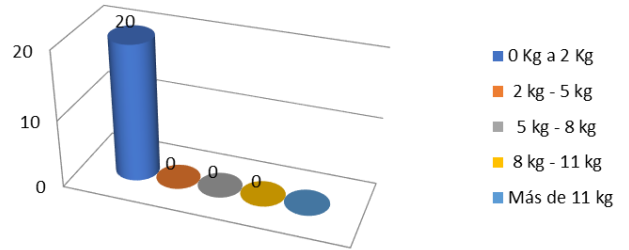
15. El flujo de cartón reciclable semanal en su negocio está entre:



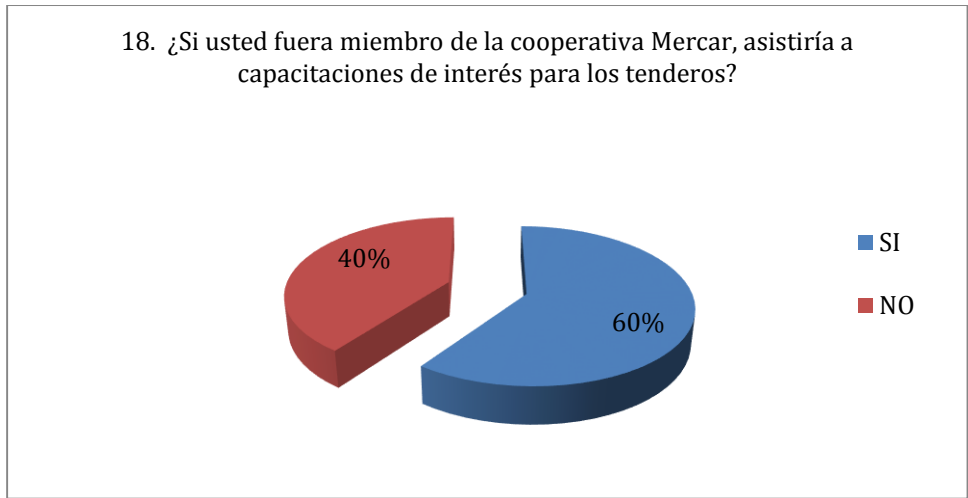
16. El flujo de plástico reciclable semanal en su negocio está entre:



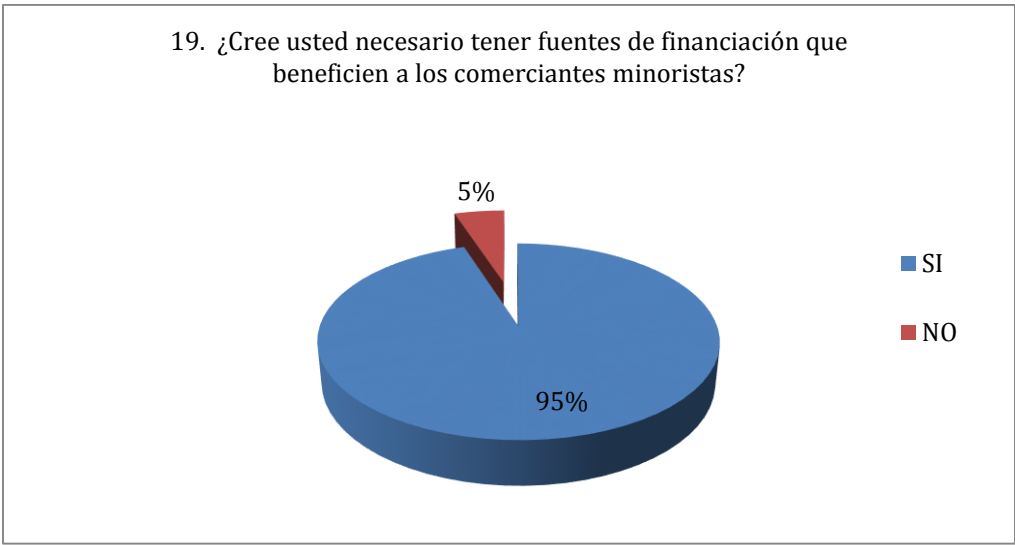
17. El flujo de vidrio reciclable semanal en su negocio está entre :



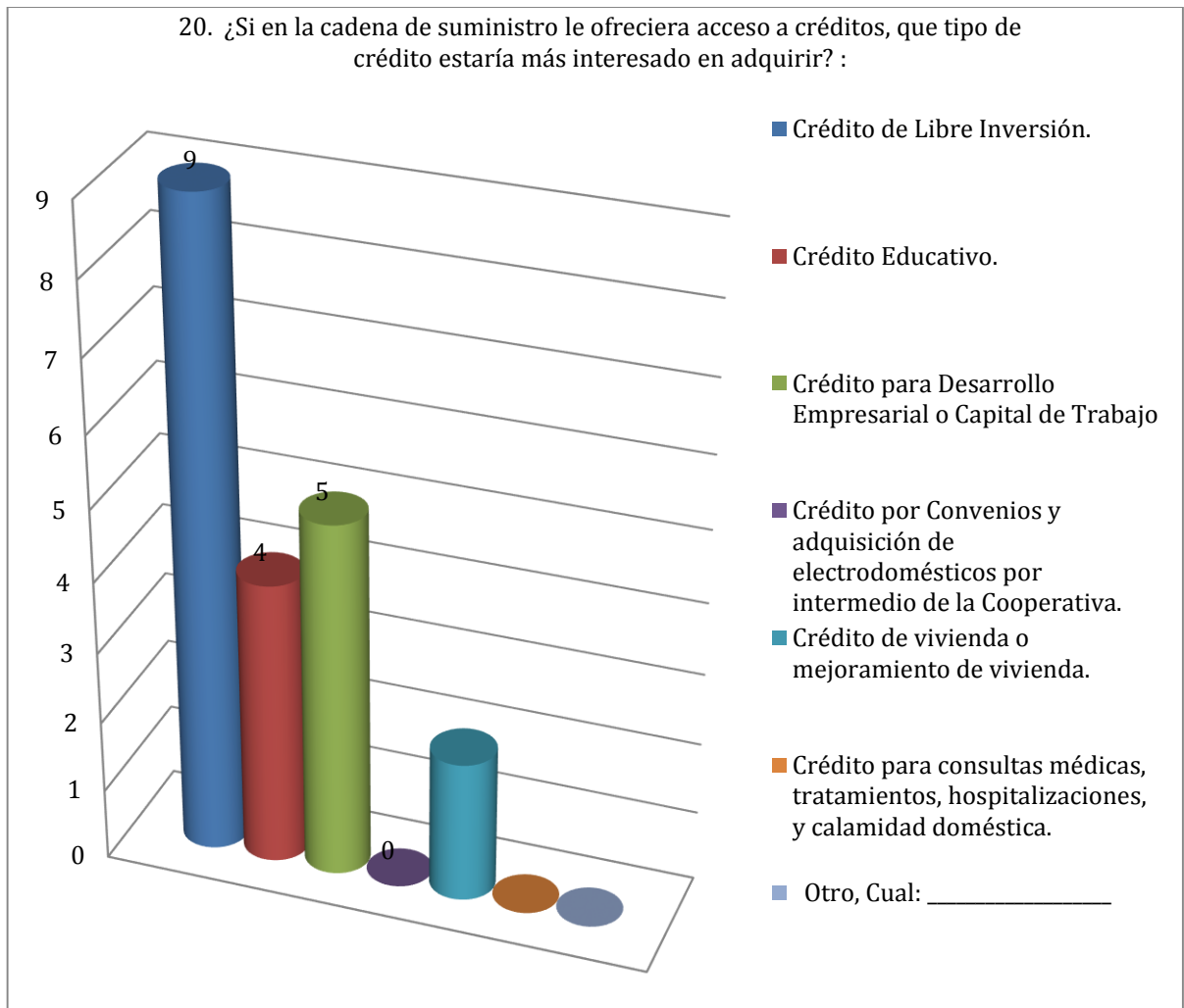
El 95% de los tenderos genera menos de dos kilos de papel reciclable, el 45% de los tenderos produce menos de dos kilos de cartón reciclable, sin embargo el 40% produce entre dos y 8 kilos de cartón reciclable, 16 de las 20 tiendas encuestadas producen menos de dos kilos de plástico reciclable en su negocio y por ultimo todas las empresas no producen vidrio reciclable en su negocio, para la cadena de suministro se podría contar con un promedio de 19 kilos de papel reciclable, 40 kilos en promedio de cartón reciclable y 25 kilos en promedio de plástico, estas cantidades permitirían generar recursos por venta de reciclaje, si bien la cantidad de dinero que se pueda percibir por esta razón no es muy alta es una forma de generar optimización de los elementos reciclables.



De 20 encuestas realizadas, 12 tenderos responden afirmativamente a la pregunta de asistir a capacitaciones de interés para los tenderos, correspondiente a un porcentaje del 60%; el 40% no asistiría a capacitaciones de interés para los tenderos.



De 20 encuestas realizadas, 19 tenderos creen que es necesario tener fuentes de financiación que beneficien a los comerciantes minoristas, correspondiente a un porcentaje del 95%; el 5% restante no lo cree necesario, por lo que se puede percibir que las fuentes de financiación existentes no satisfacen las necesidades de los tenderos fruver en el sector estudiado.



El 45% de los tenderos FRUVER consideran que pedirían créditos de libre inversión si la Cooperativa mercar se los ofreciera, sin embargo es favorable ver que el 25% de los tenderos tienen visión de crecimiento, puesto que el préstamo que pedirían serian para desarrolle empresarial.

Con la encuesta se puede percibir un buen nivel de aceptación por parte de los tenderos FRUVER en la implementación de una cadena de suministro de ciclo cerrado por parte de la Cooperativa Mercar, inclusive se considero que mejoraría su competitividad debido a los beneficios que esta podría ofrecer para su sector.

8 CONCLUSIONES

A partir de un proyecto de apoyo a tenderos de la Cámara de Comercio de Manizales surge la idea de estructurar un trabajo de economía de escala que permitiera reducir drásticamente los precios a los cuales los tenderos acceden a sus productos. Dentro de los beneficiarios del proyecto se encontraba Mercar, quien se interesó por asumir este rol. Después de los años la Cooperativa relegó la iniciativa, e inició economías de escala pero para el Grupo Empresarial Éxito. Siguió entonces la problemática planteada desde hace algunos años, la ausencia de iniciativas asociativas que permitieran que los tenderos desarrollaran compras a escala. El difícil acceso al crédito por parte de los tenderos para realizar aprovisionamiento por volumen, problemas de flujo de caja entre otros originan esta problemática. Los efectos se sienten en la economía del tendero por la baja competitividad que tiene en sus precios, los márgenes de contribución se vuelven más bajos, y no poseen valores agregados, entre otros de impacto ambiental en su comunidad.

Esta investigación centró sus esfuerzos en la determinación de las ventajas y desventajas de diseñar un portafolio de servicios cooperativos y una cadena de suministro operada por la Cooperativa Mercar que integre el comercio minorista de Manizales.

Para esto en primer lugar se analizó estratégicamente amenazas y oportunidades que presenta para la cooperativa Mercar el diseño de una cadena de suministros, y en primer lugar se analizaron variables macro que permitieran determinar aspectos negativos y positivos mediante el análisis del diamante competitivo y el trabajo de campo realizado con los tenderos. Se determinó que existen mayores oportunidades que amenazas para el diseño de una cadena de suministros en la cual la Cooperativa Mercar distribuyera artículos a un menor precio y con un mayor valor

agregado a comerciantes minoristas tenderos, dando como resultado en las cinco fuerzas competitivas analizadas que todas son una oportunidad alta, a excepción de la entradas de nuevos competidores que sigue siendo una oportunidad pero de carácter bajo. Todos los elementos analizados aportaron para potenciar las oportunidades en el diseño de la cadena y formas de mitigar las amenazas detectadas.

Con el fin de determinar sistémicamente debilidades y fortalezas de la Cooperativa Mercar para desarrollar una cadena de suministros de ciclo cerrado en función de mejorar la competitividad de los tenderos de Fruver en Manizales, se continuo con un análisis micro, que a través de algunos de los elementos del BMC de Alexander Osterwalder y la encuesta realizada a los tenderos permitió la identificación de debilidades y fortalezas en el modelo que fueron consideradas para su aprovechamiento y aminorar los aspectos negativos. El análisis encontró mayores aspectos positivos que negativos, validando la apuesta competitiva y orientado la respuesta de la pregunta de investigación a que existen más ventaja desde la perspectiva micro y macro que desventajas para diseñar la cadena de suministros.

Por último objetivo se tenía la determinación de los elementos claves del modelo de negocio, que dada la naturaleza y la dinámica comercial de la Cooperativa actualmente se convirtió varias líneas ya existentes del modelo de negocio de la Cooperativa en un portafolio único de oferta para los tenderos. El valor agregado en este modelo se presenta por la posibilidad que tiene esta Cooperativa de realizar compra a escala, trasladando a los tenderos valores diferenciales hasta de un 15% menor a los precios de la competencia. Aunque la estrategia de reciclaje que complementa el ciclo cerrado para la cadena de suministros se considera importante como estrategia de responsabilidad social empresarial, dentro de los tenderos y la misma

Cooperativa, este servicio se ve como una estrategia de diferenciación y desarrollo de nuevos negocios.

Después de desarrollado este trabajo se concluye que después de determinar las ventajas y desventajas de diseñar un portafolio a través de los servicios cooperativos y una cadena de suministros de ciclo cerrado para la Cooperativa Mercar en el comercio minorista de los tenderos de Manizales, este proyecto es viable, dado que existen enormes ventajas para los stakeholders y el diseño es de fácil implementación en el tiempo para el operador, la cooperativa Mercar.

9 RECOMENDACIONES

Es necesario trascender la labor planteada en este trabajo, nos limitamos al análisis y diseño, pero es necesario desarrollar un piloto a tenderos afiliados. Iniciando esta labor con los tenderos afiliados informándoles que se desarrollará el piloto, contándoles que día se desarrollará el piloto, que productos fruver necesitan, y realizando el despacho al día siguiente.

Se recomienda realizar este viaje inicial sin la recolección de reciclaje. Solo se anunciaría a los tenderos la intención de desarrollarla, y a la semana siguiente se realizaría la recolección.

Se propone desarrollar mínimo cinco pilotos de cadena de suministros y cuatro con el ciclo cerrado.

Después de probado tiempos y movimientos, se debería proceder al arranque de la cadena. Es necesario que se elija para el primer mes una sola ruta. Hay que recordar que son tres despachos semanales; y el levantamiento de pedidos, su alistamiento, y despacho, son procesos que deben irse depurando en el tiempo. Después de estabilizada una ruta, se procederá a la implementación de otras.

Las rutas planteadas para el primer año son la ruta 1: Sultana, Minitas, y la Cumbre; la ruta 2: Fátima, Pio XII, Malhabar, y Colinas; Ruta 3: Enea.

Después de escaladas estas rutas las ampliaciones se realizarían en las siguientes zonas: Chipre, San Jorge, El Bosque y el Carmen, Liborio y Galán, Villahermosa, Carola, Solferino, Centro y los Agustinos, y Palermo. Adicional el municipio de Villanería.

Esta línea de negocios se debe escalar en el mediano plazo no solo a los tenderos, sino al aprovisionamiento de casinos de empresas, minimercados, comedores infantiles, jardines

infantiles, colegios, hospitales y clínicas, y fundaciones o corporaciones de atención a grupos vulnerables.

Se debe buscar talento humano nuevo para este proceso. El grupo actual de la Cooperativa atiende proactivamente las líneas actuales. Se sugiere que antes del piloto se contrate la persona que se empoderará de este proceso, y que no sea practicante para que la rotación de los mismos no afecta la operación logística.

Es necesario adicionalmente soportarse en sistemas de información no solo para realizarle trazabilidad a los pedidos, sino para gestionar conocimiento. Que sea posible las buenas y malas experiencias documentarse como estrategia de aprendizaje organizacional.

Los directivos de Mercar hoy cuentan con la disposición política para implementar el diseño planteado en este trabajo, y los análisis macro y micro desarrollados en conjunto con el equipo directivo este año redujo la incertidumbre frente a la futura implementación.

En una distribución realizada hace cinco años a quince plataformas con los volúmenes promedio de reciclaje de cartón, con el diferencial del precio de venta es posible apalancar los gastos logísticos de la cadena de suministros. Mercar debe ser agresivo en su estrategia de comercialización, realizando la inversión de contratar talento humano que realice el mercadeo de los productos, ya que el personal de Mercar hoy solo puede tomar los pedidos a las plataformas beneficiarias del programa.

10 Bibliografía

- Acevedo, J., Herrera, G. (2012). Análisis del Problema de Planificación de la Producción en Cadenas de Suministro Colaborativas: Una Revisión de la Literatura en el Enfoque de Teoría de Juegos. LACCEI 2012.
- Alfaro J. A., Álvarez M. J., Montes M. J. (2007). ¿Qué ha aportado y debe aportar la investigación académica en la gestión de la cadena de suministros de bucle cerrado a la realidad empresarial? Primer Congreso de Logística y Gestión de la Cadena de Suministro. Zaragoza. España, 12 y 13 de septiembre.
- Anaya Tejero, J.J. (2007). Logística Integral la Gestión Operativa de la Empresa. Madrid: ESIC Editorial.
- Arana, S., & Cárdenas, A. (2008). *Estudio de caso: Comunicación para el servicio Con calidad al cliente hospitalario*. Retrieved 15 de marzo de 2014 from <http://www.javeriana.edu.co/biblos/tesis/comunicacion/tesis118.pdf>
- Asociatividad y Capital Social (2010) [www.desarrollohumano.cl/archivos/par te3 desde http://www.cei.org.ni/images/file/manual_asociativ.pdf](http://www.desarrollohumano.cl/archivos/par%20te3%20desde%20http://www.cei.org.ni/images/file/manual_asociativ.pdf)
- Balli Morales, B. (2011). La Logística Reversa o Inversa, Aporte al Control de Devoluciones y Residuos en la Gestión de la Cadena de Abastecimiento.
- Ballou, R.H., Mendoza Barraza, C., Herrero Díaz, M.J., Martínez del Campo, Varela, G. & Fernández Gamero, Á. (2004). Logística: Administración de la Cadena de Suministro. México Editorial Pearson Educación.

- Buitrago, V., Maria del Pilar (2008). teoría de la estrategia y la competitividad: estado del arte desde la perspectiva de michael e. porter y su aplicación en Colombia. Universidad de la Salle, Bogotá.
- Bodendorf, F., Zimmermann, R. (2005) Proactive Supply-Chain Event Management with Agent Technology. *Internacional Journal of Electronic Commerce*.
- Bowersox, D.J., Closs, D.J., Cooper, M. & Bixby. (2007). *Administración y Logística en la Cadena de Suministros*. México, D.F.: McGraw-Hill.
- Calderon, L.A., Toro, E. M., Granada, M. (2012). Diseño de redes de logística inversa: Una revisión del estado del arte y aplicación práctica. *Revista Unimilitar*.
- Colom, A., Sáez, E. (2012). El Cooperativismo: Una Fórmula para Superar La Crisis. *Estrategias Cooperativas Agroalimentarias para El Siglo Xxi, En Europa Y España*. *Revista de Desarrollo Rural y Cooperativismo Agrario* edición 14.
- Henaó R., German Alberto & Puerto C., Laura Camila (2012). La gestión del conocimiento como generador de ventaja competitiva. Universidad del Rosario, Bogotá
- ICECOMEX. (2006) . Gestión de la cadena de abastecimiento. Extraído el día 19 de octubre del 2016 desde <https://www.icesi.edu.co/blogs/icecomex/2006/10/20/gestion-de-la-cadena-de-abastecimiento/>
- Giro M., R., Jacob P., L.C. & Roque M., E. (2009) Uma análise investigativa do efeito chicote na cadeia de suprimentos da indústria alimentícia. São Paulo – SP, Brasil, v. 18, n. 3, p. 469-488

Gómez Escobar, I. (2007). La Tienda de Barrio, Punto de Encuentro para los Manizaleños.

Extraído el 21 de octubre de 2009 desde <http://igomeze.blogspot.com/2007/11/la-tienda-de-barrio-punto-de-encuentro.html>

Gómez G., C.H. (2008). Formulación Proyecto Fomipyme: Tenderos del Futuro. Cámara de Comercio de Manizales.

González Benito, J., González Benito, O. (2001) Logística inversa: un análisis conceptual de nuevos flujos físicos en los canales de distribución.

Hevia Lanier Francis. (2006, octubre 9). Logística inversa o reversa para la gestión de residuos.

Recuperado desde <http://www.gestiopolis.com/logistica-inversa-o-reversa-para-la-gestion-de-residuos/>

Lime. (2004). Educación Ambiental - programa de sensibilización y educación a usuarios.

Extraído el 2 de marzo de 2010 desde

http://www.lime.com.co/portal/index.php?option=com_content&task=view&id=20

López Parada, José. (2008). Incorporación de la Logística Inversa en la Cadena de Suministros y su influencia en la estructura organizativa de las empresas. Extraído el 9 de noviembre de 2016 de

http://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/1493/03.JLP_3de10.pdf;jsessionid=CF6ADA3F685215931CECEBC2A9AD58C5?sequence=4

Mar Ortiz, J., Garza Núñez, D., Limón Robles, J. & Smith Cornejo, N.R. (2004). Cadena de Suministro de Ciclo Cerrado: Estructura Conceptual y Modelación. Maestría en Ciencias con Especialidad en Sistemas de Calidad y Productividad. Tecnológico de Monterrey.

Mar Ortiz, J., Gracia, M.D. (2014). Logística Inversa: Prácticas Actuales, Tendencias Futuras Y Oportunidades De Investigación. IUSH.

Mendoza, G. (2009). Caso: Central de Abastecimiento a Proveduría de Tiendas Populares.

Extraído el 15 de abril de 2010 desde

http://www.fidamerica.org/admin/docdescargas/centrodoc/centrodoc_927.pdf

Mihi Ramírez, Antonio. (2007). Nuevos beneficios de la logística inversa para empresas europeas y colombianas.

Monroy, N., Ahumada, M. (2006). Logística Reversa: Retos para la Ingeniería Industrial. Revista de Ingeniería. Universidad de los Andes.

Porter, Michael (1991) La Ventaja Competitiva de las Naciones. Buenos Aires: Editorial Vergara

Spengler, T. & Schröter, M.S. (2003). Strategic Management of Spare Parts in Closed-Loop Supply Chains-A System Dynamics Approach.

Subulan, K., Serdar Tasan, A., Baykasoglu, A. (2012). Fuzzy mixed integer programming model for medium-term planning in a closed-loop supply chain with remanufacturing option.

Turan Paksoy, T., Özceylan, E., Weber, G. (2010). A Multi Objective Model For Optimization Of A Green Supply Chain Network.

Vásquez, B. (2006). Desarrollo Empresarial de Tenderos de Cartagena. Documento del Banco Interamericano de Desarrollo.

Visich, J. K., Li, S., & Khumawala, B. M. (2007). Enhancing Product Recovery Value in Closed-loop Supply Chains with RFID. Journal of Managerial Issues.

Zarandi, M., Sisakht, A., Davari, S. (2011). Design of a closed-loop supply chain (CLSC) model using an interactive fuzzy goal programming.

11 GLOSARIO

BMC: Business Model Canvas. es un instrumento que facilita comprender y trabajar con el modelo de negocio desde un punto de vista integrado que entiende a la empresa como un todo, permitiendo diseñar e innovar en modelos de negocio, también conocido como CANVAS unicamente

CADENA DE SUMINISTRO: es una red de instalaciones y medios de distribución que tiene por función la obtención de materiales, transformación de dichos materiales en productos intermedios y productos terminados y distribución de estos productos terminados a los consumidores.

CICLO CERRADO: gestiona el retorno de las mercancías en la cadena de suministro, de la forma más efectiva y económica posible, se encarga de la recuperación y reciclaje de envases, embalajes y residuos peligrosos; así como de los procesos de retorno de excesos de inventario, devoluciones de clientes, productos.

FRUVER: denominación asignada a los productos tipo frutas y verduras en plazas de mercado y supermercados. Considera toda la línea, incluyendo refrigerados y no refrigerados.

PIAM: plan integral de apoyo a la microempresa liderado por la Cámara de Comercio de Manizales con el fin de satisfacer las necesidades y a la vez orientar de una manera más técnica al microempresario detallista (tendero).

SICME: primer sistema de información comercial microempresarial diseñado para las Cámaras de Comercio con el propósito de conformar una base de datos de microempresas productoras, proveedores de materia prima y empresas demandantes.