

**MODELO GERENCIAL PARA EL SISTEMA DE GESTION LOGÍSTICA EN LAS
PYMES DEL SECTOR LÁCTEO DE LA PROVINCIA DE SUGAMUXI EN EL
DEPARTAMENTO DE BOYACÁ**



**Universidad Nacional
Abierta y a Distancia**

MARTHA LUCÍA FAUSTINO CASTILLO

JORGE HERNÁN GIRALDO CAMACHO

**UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA – UNAD
ESCUELA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS, CONTABLES, ECONÓMICAS Y
DE NEGOCIOS - ECACEN
TUNJA
2015**

**MODELO GERENCIAL PARA EL SISTEMA DE GESTION LOGISTICO EN LAS
PYMES DEL SECTOR LACTEO DE LA PROVINCIA DE SUGAMUXI EN EL
DEPARTAMENTO DE BOYACÁ**



**Universidad Nacional
Abierta y a Distancia**

**MARTHA LUCÍA FAUSTINO CASTILLO
JORGE HERNÁN GIRALDO CAMACHO**

**PROYECTO PRESENTANDO PARA OPTAR AL TÍTULO DE:
MAGISTER EN ADMINISTRACIÓN DE ORGANIZACIONES**

**UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA – UNAD
ESCUELA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS, CONTABLES, ECONÓMICAS Y
DE NEGOCIOS - ECACEN
TUNJA
2015**

Nota de aceptación

Jurado

Jurado

Jurado

Tunja, Febrero de 2015

Dedicatoria

Hoy dedicamos este logro a nuestras familias por su tiempo, apoyo y comprensión en la culminación de nuestros estudios de Maestría.

Martha Faustino Jorge Giraldo

AGRADECIMIENTO

Nuestro profundo agradecimiento a DIOS, quien no permitió que desfalleciéramos y nos dio la fortaleza cuando estuvimos a punto de caer, por ello y por todas sus bendiciones recibidas. Agradecemos a la Universidad Nacional Abierta y a Distancia - UNAD por el excelente programa de formación recibido, a nuestra asesora Dra. Marleny Torres Zamudio, por su tiempo y dedicación y a nuestras familias por su apoyo incondicional.

Martha Faustino Jorge Giraldo

TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	14
1.1 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	15
2. OBJETIVOS	16
2.1 OBJETIVO GENERAL	16
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	16
3. JUSTIFICACIÓN	17
4. ESTADO DEL ARTE	20
5. FUNDAMENTOS TEÓRICOS	26
5.1 MODELO GERENCIAL	26
6. METODOLOGÍA	48
6.1 TIPO DE ESTUDIO	48
6.2 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	49
6.3 POBLACIÓN	49
6.4 TRATAMIENTO DE LA INFORMACIÓN	49
7. PROCESOS ADMINISTRATIVOS DE PYMES DEL SECTOR LÁCTEO	51
7.1 DESCRIPCIÓN DE TRES PYMES PROVINCIA DE SUGAMUXI	51
7.2 PERFIL DE PROCESOS ADMINISTRATIVOS	58
7.3 SISTEMA DE GESTIÓN LOGÍSTICA	74
7.4 MODELO GERENCIAL PARA EL SISTEMA DE GESTIÓN LOGÍSTICA	86
8. PROPUESTA	93

8.1 INTRODUCCIÓN	93
8.2 JUSTIFICACIÓN	93
8.3 INTEGRACIÓN DEL MODELO Y DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA	94
CONCLUSIONES	102
RECOMENDACIONES	104
BIBLIOGRAFÍA	105
ANEXOS	111

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Ciclo PHVA	46
Figura 2. Organigrama estructura Pesclac Firavitoba	54
Figura 3. Organigrama estructura los Ángeles	55
Figura 4. Cooperativa y distribuciones de productos lácteos.	58
Figura 5. Uso del pensamiento estratégico	59
Figura 6. Declaración de la misión institucional	59
Figura 7. Asignación de recursos con base en metas	60
Figura 8. Uso de estudio de mercados.	60
Figura 9. Programas de publicidad	61
Figura 10. Manejo de portafolio de servicios	62
Figura 11. Elaboración de presupuestos	62
Figura 12. Importancia de la estructura organizacional	63
Figura 13. Delegación de funciones de acuerdo a los perfiles	64
Figura 14. Determinación de jerarquías	64
Figura 15. Canales de distribución	65
Figura 16. Definición de líneas de autoridad	65
Figura 17. Análisis de cargos	66
Figura 18. Estilo gerencial participativo	67
Figura 19. Promoción del talento personal	67
Figura 20. Flexibilidad y adaptabilidad a los cambios.	68
Figura 21. Responsabilidad social	68
Figura 22. Desarrollo de sistemas de información por área	69
Figura 23. Fijación de presupuesto y evaluación de cumplimiento.	70
Figura 24. Sistemas de control de las acciones de mercado	71
Figura 25. Nivel de endeudamiento y capacidad de obtención de crédito	71
Figura 26. Control estadístico de calidad y de procesos.	72
Figura 27. Organización	74
Figura 28. Planificación de compras.	75
Figura 29. Políticas de almacenamiento.	76

Figura 30. Planificación en la distribución.	77
Figura 31. Compras	77
Figura 32. Transporte	78
Figura 33. Evaluación de proveedores	79
Figura 34. Medicion de la satisfaccion al cliente	79
Figura 35. Uso de indicadores.	80
Figura 36. Inclusión en la cadena de suministro	81
Figura 37. Mejora de servicios y satisfacción al cliente	81
Figura 38. Diagrama de Modelo de Sistema de gestión logística	89
Figura 39. Actividades de la función del departamento de logística	96
Figura 40. Estructura del departamento de gestión logística.	98

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Lineamientos del Cuestionario (administración oral directa)	50
Tabla 2. Categoría de Análisis	51
Tabla 3. Resultados encuesta gestión logística	82
Tabla 4. Modelo planteado sistema de gestión logística	87

LISTA DE ANEXOS

	Pág.
Anexo A. Formato de Cuestionario.	112
Anexo B. Encuesta del desempeño de gestión logística de pymes	114

INTRODUCCIÓN

La apertura de los mercados y la globalización de las cadenas de suministro demandan cambios estructurales en los que la logística juega un papel estratégico.

El presente proyecto, surge de la necesidad detectada en las pymes ubicadas en sector lácteo de la Provincia de Sugamuxi, debido a la estructura informal y carencia de conocimientos técnicos, conceptuales y administrativos implicando una desintegración total del sistema por la débil interrelación entre áreas que no les permiten crecer y desarrollarse en la dinámica comercial como es la adherencia a la cadena de suministro, innovar productos, exportación y posicionarse competitivamente en el sector.

Por lo anteriormente expuesto el proyecto desarrolló un modelo gerencial con la inclusión de la creación de un departamento de gestión logística, que permita coordinar las funciones, procesos y metas que proporcionen una directriz administrativa que encauce en planear, organizar, coordinar, controlar y evaluar cada uno de las funciones que operan dentro de la empresa, como también llevando a cabo la aplicación continua y sistemática del Ciclo PHVA, que es el mismo Ciclo Deming o Círculo de Vicios, que favorece el aseguramiento y el logro de superiores niveles de desempeño y de mejora continua en la calidad de la administración de una organización. Ciclo ideado por Walter A. Shewart en el año 1950.

La metodología empleada para el desarrollo del proyecto se realizó con base en tres

fases como es la recopilación de la información a través de dos encuestas a los miembros de tres pymes, para luego determinar el diseño gerencial y de este la propuesta de la creación del departamento de gestión logística que permitirá integrar las funciones de cada uno de los departamentos y procesos de la organización.

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Boyacá está conformada por 15 Provincias, para el presente estudio se selecciona la Provincia de Sugamuxi, la cual comprende 13 municipios, Tibasosa, Nobsa, Firavitoba, Sogamoso, Iza, Aquitania, Pajarito, Cuítiva, Tota, Gámeza, Tópaga, Mongua, Labranzagrande y Monguí.

La Provincia de Sugamuxi cuenta con diversos subsistemas lecheros pertenecientes a la Cuenca del Alto Chicamocha, los cuales tienen como principal característica una alta producción. De tal forma que las actividades productivas y de comercialización dentro de la Provincia, están delimitadas por características de orden geográfico, social, económico y cultural, diferenciando los participantes que realizan las mismas funciones de mercadeo y dando origen a los variados procesos de productividad y a los canales y márgenes de comercialización de la leche en la Provincia.

La informalidad en la producción y venta de la leche en la mayoría de la Provincia es evidente al contar con solo tres organizaciones conformadas bajo la figura jurídica de economía solidaria como son: Peslac en Firavitoba, Cooperativa Procesadora y Distribuidores de Lácteos y Lácteos los Ángeles en Sogamoso, estas cooperativas acopian la leche de los productores de hatos, fincas y las transforman en sus diferentes derivados, sin embargo la cantidad de leche cruda que se vende puerta a puerta muchas veces se queda para consumo familiar perdiéndose la oportunidad de representar mayores dividendos a la informalidad.

La débil estructura empresarial y la vulnerabilidad ante los dinámicos cambios del entorno, generan nuevas exigencias del mercado a las que no están en capacidad de responder (Ospina, 2011). Y los altos índices de informalidad protegen a las empresas pequeñas e ineficientes de la competencia de compañías mejores y más productivas (Pagés, 2010).

No hay compromiso real por parte de las entidades gubernamentales para hacer cumplir la ley, sumado a la gran brecha entre el sector lácteo organizado y el

informal, este último fuera de todo control sanitario y fiscal, lo cual no ofrece garantía alguna de calidad para el consumidor, con la expedición del Decreto 1880 de 2011 se plantean rigurosas medidas de control que cobijan a productores y comercializadores de leche cruda, quienes por ser actores informales, no es fácil identificarlos y nunca han estado sometidos a controles sanitarios o tributarios. (Martínez, 2011)

Las Pymes, tampoco han asegurado la entrada a la cadena del sector lácteo, la débil toma de decisiones a nivel gerencial pone en aprietos a todo el sector lechero, son desaprovechadas las oportunidades de negocio y visión futurista pues entre la pequeña y mediana empresa no hay diferencias de naturaleza, sino de nivel, de volumen y de complejidad. Las decisiones sobre bienes o servicios, la ubicación geográfica de la firma, la estructura y la designación de los gerentes son algunas de las decisiones que afectan el desempeño de la firma. Invariablemente, el comportamiento del empresario tiene consecuencias sobre los resultados de la empresa, según el papel que asuma en sus procesos de planeación. La manera de tomar decisiones y la forma de ponerlas en práctica es lo que en definitiva puede definir el éxito o el fracaso empresarial.

Teniendo en cuenta el panorama descrito, se hace necesario que el sector lechero de la Provincia de Sugamuxi trabaje un sistema de direccionamiento capaz de articular los eslabones de la cadena láctea con instituciones gubernamentales, organizaciones gremiales, academia, organismos financieros y sectores conexos, en los que los propósitos sobrepasen los intereses de las partes y se privilegie el desarrollo del sector lácteo.

Sin lugar a dudas la principal dificultad por enfrentar en las pymes es asumir a nivel administrativo un estilo gerencial que permita acogerse a una fuerza en el ámbito logístico, es acerca de la creación de valor a través de los eslabones de la cadena de suministro del sector lácteo nacional, donde no solamente con el fin de transformar físicamente una materia prima se genera valor, sino que se debe

contemplar diferentes criterios analíticos basados en la necesidad del consumidor final.

Las Pymes de la Provincia de Sugamuxi requieren un impulso conjunto que les permita conformar un grupo homogéneo con base en el desarrollo de procesos administrativos y sistemas de gestión logística en busca de crecer y anclarse a la cadena láctea que pueda aprovechar las oportunidades en el mercadeo de productos lácteos.

1.2 INTERROGANTE DE LA INVESTIGACIÓN

¿Cuál es el modelo gerencial que requieren las pymes en el sistema de gestión logística en la Provincia de Sugamuxi para las necesidades administrativas de la gerencia media del sector lácteo?

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GENERAL

Diseñar un modelo gerencial para el sistema de gestión logística de las pymes de la Provincia de Sugamuxi que requiere el nivel administrativo del sector lácteo en el Departamento de Boyacá.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Conocer el perfil de los procesos administrativos de las pymes del sector lácteo de la Provincia de Sugamuxi en el Departamento de Boyacá.
- Identificar el sistema de gestión logística que desarrollan las pymes del sector lácteo de la Provincia de Sugamuxi en el Departamento de Boyacá.
- Plantear un modelo que mejore la gestión logística de las pymes del sector lácteo con la vinculación de los procesos administrativos.

3. JUSTIFICACIÓN

La producción láctea es una significativa expresión de la dinámica agroalimentaria del país, evidenciada en el impacto que tiene en la ingesta de esta fuente proteica en amplios sectores de la población, y en el efecto dinamizador de la actividad económica y social a lo largo de la cadena de transformación que involucra su presencia en la dieta de los hogares Colombianos.

Dado que la inserción en el mercado internacional no es una tarea fácil ni se encuentra al alcance de cualquier empresa, por grande que ella sea, especialmente si se trata de una pyme, ya que ello le exigirá no solo el cambio de una cultura sino la implementación de algún tipo de modernización o adaptación en lo que hace relación tanto a su direccionamiento gerencial como también en las estrategias de marketing y venta como a todas las demás actividades de su cadena de valor.

La necesidad de unir esfuerzos para enfrentar competitivamente los retos del actual mundo de los negocios, obliga a promover el tema de los modelos gerenciales entendidos como mecanismo de cooperación integral entre las pymes del sector lácteo alrededor de objetivos, propósitos y metas comunes, en donde cada empresa participante, manteniendo su independencia jurídica y autonomía gerencial, decide voluntariamente participar en un esfuerzo conjunto con los otros participantes para la búsqueda de ese objetivo común.

Para ello es necesario conocer cómo se encuentra el sector lácteo en el entorno administrativo, para ello es necesario saber cómo se desarrollan los procesos administrativos y el sistema de gestión logística que permita proveer a los gerentes de mecanismos de cómo establecer políticas y direccionamiento estratégico para el crecimiento y desarrollo del sector lácteo.

La integración de los aspectos anteriores podrá permitir reconocer los procesos claves que requieren las pymes de la Provincia de Sugamuxi las cuales necesitan un apoyo que encause el desarrollo administrativo y capacidad competitiva, facilitando y

fortaleciendo la formación de operaciones cooperativas en los eslabones de la cadena láctea a nivel Nacional.

4. ESTADO DEL ARTE

Para el desarrollo de la presente investigación se involucran investigaciones que se han realizado frente a modelos gerenciales, resumidos a continuación:

En el 2011, Sergio Ramírez Echeverri, presentó ante la Universidad Nacional de Colombia, para optar al título de Magíster en Ingeniería de Sistemas con el tema:

Modelización de una cadena de abastecimiento (Supply Chain) para el sector textil-confección en el entorno Colombiano.

El trabajo de investigación modela la cadena de abastecimiento de la empresa Creaciones Nadar S.A, en la ciudad de Medellín y se utiliza la dinámica de sistemas. La empresa se dedica a la confección, distribución y comercialización de los productos de la marca Speedo en todo el país y para el exterior. Se realizan entrevistas y encuestas con expertos en la cadena textil confección. Con la información se hace un modelo de la cadena de suministro, con dinámica de sistemas, y con la utilización del software Ithink como herramienta de simulación. Se analizan diferentes escenarios, buscando políticas y parámetros que permitan entender mejor la cadena de abastecimiento; se analizan los resultados obtenidos y se presentan las conclusiones respectivas.

Otra de las investigaciones enfocadas hacia las Pymes fue el presentado por Wilfredo Guaitia, sobre Desarrollo de un Modelo de Simulación para Ensayar Políticas Operacionales en Cadenas de Suministros de PYMES Transformadoras en 2008, ante la Universidad Politécnica de Madrid, en donde la investigación tiene por objeto diseñar un modelo de simulación para determinar el impacto que causa en la cadena de suministro las variaciones de demanda, y de cómo las políticas operacionales de capacidad, inventario, proceso o fuerza laboral pueden mitigar este impacto, contribuyendo así, con la gestión de la cadena de suministro a tener una organización competitiva en la entrega de pedido. Para lograr mejorar el proceso de toma de decisiones operacionales implícitas en la administración de la cadena, se

desarrolló en el Modelo Conceptual de la Cadena de Suministro Genérica, que sirve de apoyo al modelo de simulación de eventos discretos en Arena 9, y al modelo de simulación de procesos continuos, en PowerSim 2.0. El modelo de eventos discretos se utiliza para equilibrar la cadena y el modelo de procesos continuos para ensayar con las políticas operacionales que correspondan.

Lograron con estas demostraciones contribuir a reducir la incertidumbre en la toma de decisiones del administrador de la cadena, por la rapidez con que puede analizar cuál combinación de políticas operacionales es la mejor, o la más efectiva ante un cambio en la demanda y antes de ponerla en práctica. (Guaitia, 2008)

En este orden de ideas otro estudio que guarda relación fue el realizado en el 2008, para la Universidad Católica Andrés Bello, en el que se propuso un Modelo Gerencial de Supply Chain Management para el Mercado Lácteo Venezolano, lo cual constituye un avance importante para toda la red logística del sector, en donde las empresas y entes públicos puedan formular estrategias de planificación de consumo y distribución. Para profundizar detalladamente el proyecto, el mismo fue del tipo proyecto factible, dividido en tres grandes fases, la primera fase consiste en diagnosticar la situación actual, en donde se identificaron; los elementos que causan el desabastecimiento, la determinación del consumo actual de leche pasteurizada, polvo, y UHT, la identificación de los principales proveedores y áreas estratégicas del negocio, y por último el análisis de las políticas lecheras existentes en el país.

En la segunda fase del proyecto, se identificaron los objetivos estratégicos y sociales de los entes públicos y privados, así como el cálculo de la muestra del estudio, para luego realizar un estudio de mercado de los canales de abastecimiento y distribución en las cadenas de supermercados y panaderías. En la tercera y última fase se elaboró un mapa estratégico o Balance Score Card genérico para la cadena de suministro del mercado lácteo, el cual servirá para proponer un modelo gerencial de Supply Chain Management, referido al mercado lácteo venezolano, en donde se intenta dar respuestas o resolver el problema planteado de la actual gestión de la

cadena de suministro del mercado lácteo Nacional. Por último las recomendaciones y conclusiones extraídas de la investigación.

En el área de Pymes Dionisio Rodríguez Rivero presentó en 2011 el trabajo denominado Estrategias Asociativas de apoyo para las pequeñas y medianas empresas (Pymes) productoras del circuito lácteo del Municipio de Urdaneta, estado de Lara en Venezuela, el análisis se orientó al mejoramiento de la capacidad de agregación de valor y sostenibilidad de las pequeñas y medianas empresas (PYMES), mediante la formulación de estrategias asociativas, las cuales se inscriben en el contexto de los retos y desafíos de la gerencia contemporánea. La investigación corresponde a la modalidad de trabajo de campo, de nivel descriptivo.

La muestra seleccionada para el estudio comprendió a dos grupos de sujetos, donde el primero estuvo integrado por 15 empresas que cumplen con los criterios cuantitativos para su clasificación como PYMES. El segundo correspondió a ocho expertos en el área empresarial y de la producción láctea. Los resultados obtenidos en la aplicación fueron integrados en un instrumento de análisis estratégico como base para la formulación del respectivo programa de estrategias. Entre las conclusiones obtenidas se encuentra la existencia de experiencias previas sin sistematización ni sostenimiento en el tiempo, escasa disposición de los productores a integrarse en iniciativas que modifiquen sus relaciones de propiedad y administración, existencia de iniciativas públicas relacionadas con servicios técnicos que reportan importantes logros y vigencia de la actividad gremial en dos asociaciones. (Magnazo, 2007)

El trabajo presentado a la Universidad Internacional del Ecuador por Alba del Pilar Racines Cabrera para optar su título de Magister en Negocios Internacionales, titulado: Incidencia de las estrategias empresariales para la creación de valor en el mercado de los negocios inclusivos en la base de la pirámide; el modelo de la industria láctea FLORALP, en el contexto del trabajo la empresa es Floralp, pymes que requieren de una estrategia administrativa para poder sostenerse en el mercado acopiando los sectores de la venta de leche del sector informal, este modelo de estrategia administrativa resalta la vinculación de la materia prima a la cadena de

valor del sector lácteo que busca que los pequeños productores adquieran la ideación de un negocio inclusivo y mejorar su calidad de vida involucrándose en la cadena láctea como proveedor de la materia prima. (Floralp, 2012)

El modelo se implementa a través de diferentes fases en las cuales el pequeño productor identifica el papel que desempeña en la cadena de valor por medio de una sensibilización, capacitación, estrategias de iniciación, estrategias de competitividad, innovación y gestión con el objetivo que Floralp, recopile materia prima de calidad e involucre al sector informal como proveedor en la cadena de valor láctea, aumentando su capacidad de acopio y producción de derivados lácteos y dar respuesta a las demandas al protagonismo directo de la actividad económica de parte de los sectores de bajos ingresos dentro de los negocios inclusivos, siendo esta una condición indispensable para el modelo, esto implica que un porcentaje significativo de la capacidad de toma de decisión debe estar en manos de los medianos y pequeños productores, respetando las reglas de cada uno en los acuerdos económicos.

El modelo de gestión logística propuesto por Velásquez (2003) identifica, en un primer ciclo, la producción, las ventas y la logística; el segundo ciclo incluye la planeación de materiales, la gestión de inventarios y almacenamiento de materia prima, el plan de compras y la colocación de pedidos al proveedor; y el tercer ciclo tiene como eje el plan de ventas y propiamente la ejecución del mismo. El autor describe un modelo integral de la gestión logística para PYMES; sin embargo, el modelo pierde fuerza de integración al momento de identificar los indicadores que una PYME debe cumplir, puesto que se centran en el cumplimiento de los mismos de forma aislada (Velásquez, 2003)

La Dirección General de Política de la Pequeña y Mediana Empresa de España (Instituto PYME, 2007) realizó un modelo de gestión logística derivado del SCOR identificando las siguientes áreas: Aprovisionamiento, producción, almacenamiento, transporte y distribución así como el servicio al cliente. Este modelo está diseñado

bajo las características de las PYMES; sin embargo, el trabajo final de esta investigación es un Manual de Buenas Prácticas en Logística (Calderón, 2005)

Y como último el trabajo realizado por Cesar Hernando Guzmán Camacho a la Universidad Nacional de Colombia, para optar el Título de Magister en Ingeniería Industrial, denominado Metodología para la implementación de una estrategia de coordinación de inventarios en productoras de alimentos perecederos; estudio de caso sector lácteo, el estudio aborda mediante la perspectiva de la administración de la cadena de abastecimiento, la relación entre dos nodos en la cadena de suministro de leche fresca en la Provincia de Sugamuxi (Boyacá) y la determinación de una política de abastecimiento a partir de una metodología de coordinación de inventarios en la que el nodo con el mayor poder de negociación, que para el caso se encontró es el compuesto por los centros de acopio se responsabiliza de administrar los inventarios del subsecuente nodo en la cadena con el fin de lograr una minimización de los costos totales de la operación, se asume que al establecer políticas que lleven a la cooperación y se logre coordinar los inventarios no se afectará en ningún grado el nivel de servicio. Se trabajó con una muestra de 8 centros que tienen una capacidad de acopio en promedio de 2.778 litros/día, cuya demanda se cubre en un 70% por pequeños productores que cuentan con una tasa de producción de leche que varía entre 2 y 150 litros/día. Mediante el trabajo de campo realizado en la Provincia de Sugamuxi, se efectuó la localización geográfica, la determinación del estado actual del sistema de ruteo y la estructura de costos básica que soporta la operación de estos actores en los municipios de Sogamoso, Iza, Tibasosa, Firavitoba, Tota, Pesca, y Nobsa principalmente, donde se encontró que actualmente tanto en los centros de acopio como en los hatos productores se desconoce el impacto de los costos de distribución y almacenamiento en su operación, no se desarrollan estrategias de planeación, su actividad se reduce a la atención diaria de la demanda y ninguno de los dos actores evaluados conoce las necesidades del otro. (Sucky, 2005)

Para la presente investigación, los anteriores estudios enriquecen la información sobre los eslabones que posee la cadena y los modelos gerenciales que se han formulado para proveer las herramientas en el sector lechero, sin embargo no se ha

tocado el tema de como las pymes desarrollan las tareas de cada uno de los eslabones que conforman la cadena de suministro logístico y que resultados actualmente experimentan, pues recientemente las demandas del sector lechero tienen que ver con los transportes y los centros de acopio, es por ello que la importancia de la investigación es relevante.

5. FUNDAMENTOS TEÓRICOS

5.1 MODELO GERENCIAL

Los Modelos Gerenciales son estrategias de gestión organizacionales que se utilizan en la dirección y desarrollo del sistema y procesos de la misma. Todo modelo es una representación de una realidad que refleja, por lo que en Gerencia, como en otras ciencias, los modelos determinarán una pauta, una base de sustento que a la larga permitan el desarrollo orientado de la empresa u organización en general que lo utiliza. No obstante, ningún modelo por sí mismo basta para direccionar la empresa, por lo que su aplicación creativa es el secreto del éxito.

A continuación se presenta un cuadro de los modelos gerenciales con sus principios y operaciones que se establecen para los procesos en la administración:

Cuadro 1. Modelos Gerenciales

MODELO GERENCIAL	PRINCIPIOS	OPERACIÓN
1. PLANEACIÓN ESTRATÉGICA (Miklos, 2001)	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Desarrollo de la ventaja competitiva. ✓ Diversificación. ✓ Diferenciación. ✓ Valor Agregado. ✓ Cadena de valor. ✓ Agrupamiento ("cluster"). ✓ Globalización. 	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis sectorial. • Análisis del negocio. • Dofa. • Espina de pescado. • Pareto. • Matrices de competitividad. • Proceso de planeación
2. CALIDAD TOTAL (Lorino, 1993)	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Ciclo Deming. ✓ Observación y cumplimiento de estándares. ✓ Política de prevención. ✓ Cero defectos, cero desperdicio. ✓ Medición y control de calidad. ✓ Aseguramiento. ✓ Certificación 	<ul style="list-style-type: none"> • Creación de una cultura de calidad. • Práctica de filosofía de calidad • Hacerlo bien desde la 1ª vez. • Programas de capacitación en calidad. • Establecer estándares. • Participación de todos y de todas las personas en la organización.

<p>3. JUSTO A TIEMPO (Roberto, 1999)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Aplicación a toda la cadena de abastecimiento. ✓ Eliminación del desperdicio. ✓ Equilibrio, sincronización y flujo. ✓ Calidad. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tiempo de alistamiento. • Carga fabril uniforme. • Operaciones coincidentes. • Sistema de halar. • Calidad en la fuente. • Reducción en los tiempos de los procesos.
<p>4. KAIZEN (Parshall, 1991)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Mejoramiento continuo y progresivo. ✓ Mantenimiento de lo positivo. ✓ Innovación. ✓ Calidad total progresiva. ✓ Justo a tiempo. ✓ Creación de estándares. 	<ul style="list-style-type: none"> • Planear, Hacer, Revisar, Actuar. • Calidad de vida. • Círculos de calidad (o círculos de participación). • Orientación hacia el cliente. • Sistema de sugerencias. • Cero defectos, cero desperdicio. Kamban.
<p>5. BENCHMARKING (Tanner, 1998)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Aprendizaje a partir de otros o de la competencia. ✓ Análisis de las mejores prácticas. ✓ Evaluación de la posibilidad de transferencia de mejores prácticas a la propia organización. ✓ Asignar la responsabilidad de la dirección de la estrategia a ejecutivos de primer nivel. ✓ Evaluación de las aplicaciones de software para Benchmarking o crear otras. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Determinación de aquellas actividades sobre las cuales se haría Benchmarking. 2. Definición de cuales factores claves de éxito se deben evaluar y medir. 3. Identificación de las prácticas avanzadas a imitarse o superarse. 4. Evaluación de compañías con prácticas avanzadas. 5. Evaluación de las prácticas propias. 6. Desarrollo del plan para igualar o superar las mejores prácticas.
<p>6. DESARROLLO A ESCALA HUMANA (Joiner, 1995)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Reenfoque paradigmas: -Bienestar material -Competitivismo. -Mecanicismo -Cientificismo 	<p>SER – TENER – HACER – ESTAR</p> <ul style="list-style-type: none"> • Definición categorías axiológicas. Subsistencia, protección, afecto, entendimiento, participación, ocio, creación, identidad, libertad.

<p>7. REINGENIERÍA (Hammer, 1994)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Revisión fundamental y rediseño radical de los procesos. ✓ Mejoramiento rotundo en costos, calidad, servicio, rapidez, métodos, procedimientos y estructura organizacional. ✓ Incremento de la productividad y del rendimiento. ✓ Mejoramiento en el desempeño de la gente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Fase 1: Redefinición de la empresa. -Movilizar-Evaluar-Seleccionar • Fase 2: Rediseño-Analizar-Innovar-Proyectar • Fase 3: Ejecución-Puesta en marcha a) Análisis fundamental de todos los procesos y estructuras. b) Cambio radical en la forma de hacer las cosas; reinventar la organización. c) Lograr un máximo aprovechamiento de los cambios sustanciales (espectaculares). d) Implantación de nuevos procesos y nueva estructura.
<p>8. EMPODERAMIENTO (Nulty, 1994)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Potencialización o desarrollo de capacidades (competencias). ✓ Promoción de la autonomía en la gestión. ✓ Participación del poder. ✓ Riesgo compartido ✓ Liderazgo de equipos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Creación de condiciones de autodependencia. • Conformación de grupos de alto rendimiento. • Desconcentración de autoridad y responsabilidad. • Estructura organizacional aplanada
<p>9. OUTSOURCING SUBCONTRATACIÓN, TERCERIZACIÓN Y/O EXTERNALIZACIÓN (Juran, 2003)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Dedicación exclusiva a la práctica y desarrollo del negocio. ✓ Identificación de aquellos aspectos que no generan valor al proceso productivo. ✓ Transferencia de actividades a terceros. ✓ Mantener la administración y la dirección. ✓ Preservar la competitividad y el control. ✓ Preservar y mantener las ventajas comparativas y la singularidad de la empresa. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Concertar compromiso. 2. Seleccionar líder del proyecto. 3. Diseño de la metodología del proyecto. 4. Elaboración del plan. 5. Conformación del equipo del proyecto. 6. Estudio y evaluación. 7. Informe de hallazgos. 8. Presentación de propuestas para proyectos específicos de "outsourcing". 9. Selección de "outsourcers" (proveedores). 10. Transferencia de procesos control y seguimiento.

<p>10. SERUVCCIÓN (Kaplan, 2006)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Proceso de creación (producción) de servicios de alta calidad. ✓ Enfoque sistémico en cuanto a la estructura de servicio interna y externa que tiene la empresa. ✓ Sistemas de Base: Tipo 1: Cliente+Prestatario del Servicio+Servicio. Tipo 2: Cliente+Producto+ Prestatario del Servicio. Tipo 3: Cliente+Producto+ Prestatario del Servicio+ Servicio. 	<ul style="list-style-type: none"> • Estructuración, mantenimiento, mejoramiento e innovación de los siete (7) Elementos de Servucción: <ul style="list-style-type: none"> - Cliente, consumidor o usuario. - Soporte físico. - Personal en contacto. - Producto. - Sistema de organización interna. - Impacto demás clientes. - Servicio.
<p>11. TEORÍA DE RESTRICCIONES (Goldratt, 1992)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Las organizaciones tienen restricciones (TOC-Theory of Constraints) ✓ Las restricciones (“cuellos de botella”) impiden adecuados niveles de rendimiento, desempeño, productividad y rentabilidad en factores como demanda, producción, materia prima, y “Throughput” (velocidad del sistema en generar dinero a través de las ventas) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identificar las restricciones del sistema y establecer prioridades. 2. Decidir sobre qué estrategia aplicar para “romper” la restricción. 3. Subordinar los recursos para “romper” la restricción. 4. Minimizar las restricciones del sistema. 5. Volver al primer paso para así evitar la inercia causante de nuevas restricciones.
<p>12. “HOSHIN KANRI” ADMINISTRACIÓN POR POLÍTICAS (Yacuzzi, 2006)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ HO: Método o forma. SHIN: Brújula. KANRI: Dirección o control. ✓ “Management by Policies” Administración por Políticas. ✓ “Policy Deployment” Despliegue de Metas-Medios (Políticas) ✓ Proceso participativo de despliegue y autocontrol de metas y objetivos en todos los niveles de la organización. ✓ Responsabilidad e iniciativa personal. ✓ Enfoque sistémico (visión 	<ul style="list-style-type: none"> • Implantación como proceso: <ol style="list-style-type: none"> 1. Formación en la filosofía HOSHIN y en liderazgo. 2. Establecimiento del compromiso con todos los niveles de la organización. 3. Definición de metas y políticas y demás guías corporativas comunes por el proceso de cascada. 4. Revisión y modificación de la estructura organizacional. 5. Definición de metas y objetivos y demás guías corporativas por equipos (grupos de trabajo). 6. Coordinación y cruce

	<p>de la totalidad y de las relaciones de causalidad).</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Enfoque de calidad. ✓ Actitud de comedimiento. ✓ Enfoque de "Management" por procesos. ✓ Orientación hacia el logro de resultados. ✓ Empoderamiento. ✓ Surgimiento de equipos de alto rendimiento. 	<p>interfuncional en un manejo por procesos.</p> <ol style="list-style-type: none"> 7. Integración de metas y políticas de los equipos con la organización y verificación de la coherencia horizontal y vertical. 8. Verificación del cumplimiento de metas de cada equipo y revisión de resultados. 9. Revisión del ejercicio total y determinación de políticas para el próximo periodo. 10. Formación y desarrollo individual y grupal permanentes. 11. Reciclaje del sistema teniendo en cuenta el aprendizaje del pasado.
<p>13. PROSPECTIVA (Godet, 2004)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Futuro: "Lo que está por venir" (DRAE). ✓ El futuro es la razón de ser del presente. ✓ Identificación de un futuro probable frente a un futuro deseable. ✓ Comprensión del futuro como una realidad múltiple sobre la cual el hombre se constituye en protagonista de los hechos y responsable de su futuro. ✓ Futuribles (futuros posibles): Evolución de eventos del presente susceptible de convertirse en hechos del futuro. ✓ Futurables (futuros probables): Aconteceres que con mayor certeza podrían ocurrir en el futuro a partir de la intervención del hombre. ✓ Principio de Inercia: Fuerza de permanencia en estado de reposo o movimiento. ✓ Principio de Cambio: Fuerza de transformación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicable esencialmente al proceso de Planeación Estratégica, a partir de las siguientes metodologías: <ul style="list-style-type: none"> - Lluvia de Ideas-(Ábaco de François Regnier). - Análisis estructural. -Juego de actores. -Matrices de impacto cruzado. -Escenarios. • Fase Normativa: Diseño del futuro deseable (futable) y el perfil del futuro lógico. • Fase Definicional: Análisis de la realidad presente. • Fase de Confrontación: Evaluación del futuro probable (futable) frente a la realidad presente. • Fase de Definición Estratégica: Formulación de las estrategias basadas en los futuros probables (futurables) e inclusión de éstas al plan estratégico.

<p>14. GESTIÓN LOGÍSTICA (Russell, 1999)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Evolucionar de la cadena de abastecimiento (Fabricante-Mayorista-Minorista), en la cual c/u asumía: -Fabricante: Aproveccionamiento o acopio, fabricación, distribución y ventas y mercadeo. -Mayorista: Compras, distribución, ventas y mercadeo. -Minorista: Compras, distribución y ventas al detal, a un nuevo concepto denominado: ✓ Cadena integrada de abastecimiento en la cual se combinan el fabricante, la gestión logística (interna o externa) y el minorista. ✓ Las actividades de distribución y almacenamiento son asumidas por un ejecutivo de logística de la empresa, o una "third party" (compañía de logística o "outsourcer") que presta un servicio de "cross-docking" (bodega o muelle de almacenamiento virtual) a través de sistemas de información de alta tecnología, en los cuales se ponen en contacto directo fabricante y consumidor final. 	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar estudios sobre el comportamiento de la cadena de abastecimiento y revisar o crear indicadores tales como: <ul style="list-style-type: none"> - % de pedidos atendidos en el plazo solicitado. - % de pedidos atendidos de manera completa. • Áreas a tener en cuenta: <ul style="list-style-type: none"> - Servicio al Cliente. - Relaciones entre fabricantes y canales de distribución. - Redes de centros de aprovisionamiento o acopio, fabricación, almacenamiento y distribución. - Integración y flexibilidad de la cadena logística. - Relaciones con los operadores logísticos y el transporte. - Tecnologías de almacenamiento y manipulación. - Relaciones con los proveedores. - El medio ambiente. - Tecnologías de información. - Gestión del cambio.
<p>15. MODELO DEL SISTEMA VIABLE (Senge, 1990)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Las Organizaciones Sociales constituyen sistemas de información y comunicaciones. ✓ Se requiere de una metodología para el análisis y el diagnóstico organizacional. ✓ La Cibernética Organizacional (ciencia de 	<ul style="list-style-type: none"> • Requiere de la participación de todos los niveles estructurales de la organización en cinco funciones básicas: <ul style="list-style-type: none"> -Descripción del entorno: Implementación. -Sistema Dos: Coordinación. -Sistema Tres: Control. -Sistema Cuatro: Inteligencia. -Sistema Cinco: Política.

	<p>la efectividad organizacional) permite analizar e interpretar fenómenos de alta complejidad.</p> <p>✓ La Cibernética Organizacional y el Análisis de Sistemas constituyen el principio para definir requerimientos de sistemas de información.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se analiza el ambiente externo y el ambiente interno desagregando la complejidad administrativa en sus diferentes niveles de "recursión" (desagregación de un nivel a otro dentro de sí mismo).
<p>(CONTINUACIÓN) (Senge, 1998)</p>	<p>✓ El MSV permite diseñar y/o diagnosticar la forma como opera una organización y como se relaciona con su medio ambiente, con organizaciones afines, y con la población a la cual brinda sus productos o servicios.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se representa la organización como un Sistema de Cajas Negras dentro de Cajas Negras, en la cual se analiza aquella como un todo interactuante y en permanente retroalimentación de sus diferentes unidades organizacionales.
<p>16. GERENCIA DEL CONOCIMIENTO (Duran, 2007)</p>	<p>✓ Es el arte de crear, identificar, adquirir, precisar, almacenar, contabilizar, analizar, explotar y mantener el capital intelectual.</p> <p>✓ Existe una realidad en el mundo: La explosión de información.</p> <p>✓ Un día de información contenida en el New York Times tiene más información que toda aquella consignada durante el siglo XVII.</p> <p>✓ Diariamente se publican 4.000 libros en el mundo.</p> <p>✓ Realidades de posicionamiento mundial:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Automóviles: 100 años para el 80%. -Teléfono: 95 años para el 80%. -Electricidad: 80 años para el 80%. -PC y el INTERNET: 20 	<ul style="list-style-type: none"> • Reflexiones claves que deben hacerse las organizaciones: <ol style="list-style-type: none"> 1. <No sé lo que no sé>: Dificultad para describir necesidades de información. 2. <No sé lo que necesito saber>: Dificultad de aprendizaje. 3. <No sé quién lo sabe>: Dificultad para compartir el conocimiento experto. • Preguntas claves que deben hacerse las organizaciones: <ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Cómo se genera el conocimiento organizacional? 2. ¿Cómo se transfiere el conocimiento interno? 3. ¿Cómo se adicionan nuevos aprendizajes a nuestra cultura organizacional? 4. ¿Se cuenta con la información que se necesita?

	<p>años para el 80%.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Surgimiento de periódicos inteligentes: www.cnn.com ✓ 85% de las personas prefieren leer las noticias en Internet. ✓ Surgimiento de negocios virtuales inteligentes. ✓ Creación de bases de datos basadas en las preferencias de los consumidores: "Customer Relationship Management" (CRM). ✓ Trabajadores del Conocimiento ("knowledge workers", trabajadores en inteligencia con estilo de vida web. ✓ Negocios basados en un sistema nervioso digital. 	<p>5. ¿Cómo saber si la memoria corporativa es buena?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un proceso se considera exitoso cuando: <ul style="list-style-type: none"> -Se da aplicación al conocimiento (knowledge). -La rapidez de aplicación del conocimiento. -La rapidez de acumulación del conocimiento. • Nueva economía: El nuevo concepto de riqueza no implica la compra de objetos materiales, sino las "representaciones" de dichos objetos: ICONOS=IMÁGENES. • Una gerencia del conocimiento se demuestra en su capacidad para: <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>RECOPILAR → LOS DATOS INFORMACIÓN CONOCIMIENTO</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>CONVERTIR → EN EN EN</p> </div> </div> <ul style="list-style-type: none"> • Surgimiento de los nuevos C.K.O.: "Chief Knowledge Officers" (Administradores o Gerentes del Conocimiento.
--	---	---

Fuente. Autores

Analizando los anteriores modelos se toma como referencia el Modelo Gerencial enfocado hacia la Gestión Logística, ya que parte de las herramientas administrativas de este modelo vincula la toma de decisiones a nivel administrativo para cumplir los objetivos de la organización.

5.1.1 Gestión Logística

Es la gerencia de la cadena de abastecimiento desde la compra o acopio de la materia prima hasta lograr la satisfacción del consumidor final. Esto significa que es necesario formalizar el flujo recorrido de un producto desde el momento en que es fabricado hasta que el cliente lo adquiere en el punto de venta, pasando el

procesamiento de la materia prima, la producción, empaque del producto terminado, transporte, almacenamiento y finalmente las ventas (Lorino, 1993)

La gestión logística de una organización parte de la planeación estratégica del nivel administrativo, los procesos administrativos deben contar con herramientas que faciliten que la logística cumpla los objetivos, misiones y visiones de las empresas, esta planeación busca mantener a la organización una estabilidad con los recursos, procesos enfocados a la satisfacción del cliente.

La gestión logística es sinónimo de acción de administrar, es decir, hacer diligencias conducentes al logro de un negocio; coloca al empresario frente a un estilo gerencial más dinámico, orientado a los resultados (Beltrán, 2004)

La gestión es un conjunto de acciones para alcanzar un objetivo. En este sentido, es un concepto ambiguo con respecto a la administración, aunque con frecuencia son usados de manera indistinta. En ocasiones la gestión apunta al proceso de toma de decisiones; en otras es aceptada como la concurrencia de la ejecución, el análisis y el control, en síntesis, la gestión es la interfase entre planeación-acción, acción-control y control-planeación (Domínguez, 2001)

La sostenibilidad de una empresa en el mercado representa una ventaja competitiva en la globalización, pues las tendencias mundiales frente a los procesos administrativos implica acciones, planeación, ejecución y control, de estas depende que la organización este a la vanguardia de las nuevas tendencias en la comercialización, producción y mercadeo de sus bienes y servicios.

La gestión logística sirve y cumple su función frente a los nuevos retos como:

- La desaparición de las ventas tradicionales en la tienda de la esquina o en las plazas de los pueblos, aunque en Colombia algo de ello se conserva y se utiliza.
- La aparición de nuevas formas de comercialización de bienes y servicios: Venta directa, mercadeo multinivel, ventas por catálogo, ventas por internet.

- La gran afluencia de los llamados hipermercados, supermercados, almacenes por departamentos y centros comerciales.
- La función que cumplen los “call centers” en los procesos de venta, postventa y recompra.
- La generalización de las franquicias en todas partes del mundo.
- La necesidad de permanecer competitivos manteniendo la participación en el mercado.
- La importancia cada vez mayor del proceso de servicio.
- El aumento de los recursos de apoyo en la distribución.
- Finalmente el gran proceso de especialización de la gestión de distribución.

Con base en estas nuevas tendencias se puede concluir que era necesario tecnificar todo el proceso que abarca la cadena de abastecimiento.

Sirve entonces para:

- Racionalizar los puntos de compra, venta y acopio de la materia prima, y para ubicar estratégicamente los puntos de venta de los almacenes.
- Reducir, racionalizar o mejorar la productividad: N°. de horas hombre frente a los insumos que se necesitan.
- Manejo de inventarios.
- Aumentar la capacidad de servicios traducida en los tiempos de entrega.
- Elimina los “cuellos de botella” en tiempo, volúmenes de pedidos y transporte.

Hoy en día todas las empresas ya sean del sector real o de servicio tienen por lo menos una política o un plan de logística que apoye los procesos administrativos y cumpla su función para que los resultados favorezcan la sostenibilidad y competitividad de las organizaciones

Cuando se requiere formalizar la cadena de abastecimiento. Eso significa que la empresa ha detectado la necesidad de operar con un óptimo sistema de compras, manejo de inventarios y de distribución. Todo el proceso, orientado a lograr la

satisfacción del cliente o consumidor final. En una sola palabra podría decirse que la Gestión Logística es necesaria cuando se desea permanecer competitivos.

Todas las empresas manejan una logística, sin embargo muchas no aprovechan el planeamiento estratégico que implica los procesos administrativos y sucumben o simplemente se sostienen con bajas utilidades, se estacan y tienden a fracasar, los tropiezos que pueden existir en la gestión logística pueden ser:

No disponer de la información necesaria en el giro normal del negocio o no medir los momentos de verdad de la cadena de abastecimiento constituye los principales tropiezos. Cuando una empresa ha crecido mucho como consecuencia de sus ventas significa que posiblemente requiere de una estrategia de logística.

Generalmente la gestión logística no hace parte de la competencia central del negocio, por esta razón casi siempre se trabaja con terceros subcontratistas. Luego aquí se aplican las mismas debilidades descritas en el “Outsourcing” con un factor adicional, por más bueno que sea el producto o servicio si hoy en día no se dispone de una estrategia de logística, cuando ésta se requiera, es posible que se afecte el negocio total (Andrade, 2001)

Los principales efectos de una adecuada gestión logística son:

- Mejoramiento del proceso de producción al manejar la información y los insumos adecuados en los momentos oportunos programados.
- Disponer del empaque ideal para el producto, la mejor manera para transportarlo y almacenarlo (“cross-docking”) tanto nacional como internacionalmente.
- Capacidad para definir la operación de acuerdo con los lugares de venta y canales de distribución.
- Poder costear los precios de manera eficiente.
- Disponer de una política adecuada de promoción en la actividad de mercadeo determinando si lo que se necesita es una estrategia “pull” (esfuerzo de promoción

enfocado al cliente o consumidor final); o “push” (esfuerzo promocional que se hace a través de los intermediarios) en los productos o servicios.

- Finalmente, permite simplificar el manejo de materiales e información, sistematizar las operaciones y la información con la automatización integral de todas las operaciones.

En el modelo de gestión Logística es la gerencia de la cadena de abastecimiento desde la compra o acopio de la materia prima hasta lograr la satisfacción de necesidades y deseos del cliente o consumidor.

Acerca de la logística The Council of Logistics Management, define a la logística como “aquella parte del proceso de la cadena de suministro que planea, implementa y controla el flujo de almacenamiento de productos y servicios, y su información relacionada, desde el punto donde se originan hasta el punto donde se consumen, en forma eficiente y al menor costo posible, para satisfacer los requerimientos de los clientes.

De aquí se desprende que la logística es parte de un concepto más global como lo es la gestión de la cadena de suministro; gestiona tanto flujos de producto como flujos de información desde los proveedores hasta los clientes, es decir, a lo largo de toda la cadena de suministro; su objetivo fundamental consiste en ofrecer la máxima calidad de servicio a los consumidores a unos costos totales mínimos. (Urzelai, 2006)

La logística gira en torno a crear valor: Valor para los clientes y proveedores de la empresa, y valor para los accionistas de la empresa. El valor en la logística se expresa fundamentalmente en términos de tiempo y lugar.

Los productos y servicios no tienen valor a menos que estén en posesión de los clientes cuándo (tiempo) y dónde (lugar) ellos deseen consumirlos (Ballou, 2004)

Para Casanovas y Cuatrecasas, dado un nivel de servicio al cliente predeterminado, la logística se encargará del diseño y gestión del flujo de información y de materiales entre clientes y proveedores (distribución, fabricación, aprovisionamiento, almacenaje y transporte,...) con el objetivo de disponer del material adecuado, en el lugar adecuado, en la cantidad adecuada, y en el momento oportuno, al mínimo coste posible y según la calidad y servicio predefinidos para ofrecer a nuestros clientes. (Casanovas y Cuatrecasas, 2003)

La logística integral se define como el conjunto de técnicas y medios destinados a gestionar los flujos de materiales e información cuyo objetivo principal es la satisfacción de las necesidades en bienes y servicios de un cliente y/o mercado en calidad, cantidad, lugar y momento, maximizando la satisfacción del cliente y la flexibilidad de respuesta y minimizando tiempo de respuesta y costo. (Pau, 1998)

La logística se encarga de la administración del flujo de materiales e información a lo largo del proceso de creación de valor: Aprovisionamiento, producción y distribución.

De esta manera, gestiona un grupo de actividades que tienen lugar en la organización con la finalidad de brindar valor al cliente mediante la transformación de los factores productivos. (Ballou, 2004)

Actualmente dentro de las empresas, la importancia de la aplicación logística puede ser de índole:

1. Interna: Aprovisionamiento de bienes y servicios para garantizar el funcionamiento de la empresa.
2. Externa: Satisfacción del cliente.

La logística recurre a varias actividades de gestión y control de flujos físicos y de informaciones. La demanda actual del mercado genera la búsqueda de acciones que permitan satisfacer los requerimientos de los clientes y mantener a las empresas competitivas en el mercado, la aplicación de modelos logísticos es una respuesta a

esa búsqueda; un modelo de administración logística integrado reduce los costos de mantener inventarios, ayuda a prestar mejor servicio al cliente y reduce las inversiones de capital.

La cadena logística está compuesta por cinco elementos básicos sobre los que se trabaja cualquier estrategia de este tipo:

- El servicio al cliente
- Los inventarios
- Los suministros
- El transporte y la distribución
- El almacenamiento

La gestión logística se constituye en el componente principal de la cadena de valor que incorpora el producto.

La logística vela por la optimización y el mantenimiento de los recursos de esta cadena a través de sistemas de información compartidos por todos los que intervienen en ella y mediante la aplicación de indicadores de desempeño que permitan conocer los niveles de inventarios, los tiempos de procesamiento, la rotación de los productos en los supermercados, etc.

La logística proporciona a las empresas la ventaja de permitirles mejorar la forma en que distribuyen sus productos, permitiéndoles llevar las mercancías necesarias al lugar correspondiente, en el momento oportuno.

Otro factor importante para recurrir a la aplicación de la logística en las empresas es para operar con éxito una organización basándose, en el equilibrio estratégico entre la oferta y la demanda, particularmente el hecho de que se basa en un enfoque de sistemas que privilegia la rapidez en la transferencia y en la accesibilidad de información a través de todas las barreras funcionales (Rojas, 1992)

De acuerdo con los conceptos anteriores, un modelo de gestión logística para las pymes debería comprender procesos de planificación, ejecución, verificación y mejora de las actividades básicas como aprovisionamiento, almacenaje y distribución.

Como todo modelo de gestión, debe contener procesos de mejora continua, que en el caso de las pymes deben estar relacionados con la integración a la cadena de suministro y la mejora del servicio y satisfacción del cliente.

Los asuntos estratégicos de la logística están relacionados con el diseño de estructuras de apoyo a los procesos de diseño de sistemas de manufactura o de servicio, de localización de las plantas o los edificios prestadores de servicio, distribución interna, plan de mantenimiento y confiabilidad del sistema, planeación de la capacidad a largo plazo, localización de centros de distribución y puntos de venta. Sin embargo, el aspecto más importante a nivel estratégico es la génesis del sistema logístico, la cual está en la planeación estratégica, práctica no generalizada en la empresa colombiana.

Los factores que determinan que una planeación estratégica sea confiable, eficaz para que responda a las necesidades de la organización tienen que ver con los siguientes aspectos:

Organización: La organización entendida como sistema implica la identificación, análisis y modelación de variables como: Capital de trabajo, capacidad de producción, nivel de inventarios, técnicas de control, costos, ingresos, tiempo de entrega, tecnología, clima organizacional, calidad, estructura, mercadeo, gestión humana, innovación, sistema de logística, sistema de información y comunicación, etc. El análisis de estas variables conduce a tomar decisiones de variada clase; estratégicas, gerenciales, comerciales, organizacionales, de producción, que controlables o no son identificadas en la organización por los responsables de cada proceso o departamento, para hallar las restricciones o cuellos de botella del sistema particular (Velásquez, 1999)

Planificación de compras: Consiste en definir los requerimientos de materiales y servicios, la cantidad y fecha en la que son requeridos, dentro de un período de tiempo determinado. Para elaborar el plan de compras es necesario clasificar los materiales, bien en función del valor económico del material o en función de la complejidad del mercado de aprovisionamiento. El plan de compras se realiza anualmente (Alegre L., Berné C. y Galve C. 2008)

Una vez realizada la planificación, el modelo debe ejecutar lo planeado y el primer paso sería el proceso de compras. La información de compras debe describir el producto a comprar incluyendo los requisitos necesarios; debe asegurarse la adecuación de los mismos antes de su emisión al proveedor. Debido a que mientras mayor sea el número de entregas se incrementan los gastos de administración y los registros, puede incorporarse a la orden de compra la cantidad total que se entregaría en un período de tiempo determinado, en lugar de elaborar una orden de compra por cada suministro; también, por medio de la web, la orden de compra inicial puede establecer automáticamente los datos correspondientes al número y día de suministro, fecha de pago y transferencia de fondos.

Planificación de almacenamiento: Para la planificación del almacenamiento debe establecerse una política para reducir al mínimo las necesidades de almacenamiento. Todo almacén debe satisfacer los siguientes requisitos mínimos: Recepción cómoda de los materiales, instalaciones adaptadas al tipo de material almacenado y a sus exigencias de manipulación y posibilidad de una fácil distribución (De la Fuente, 2008)

La ubicación de materiales y productos en el almacén, cada ubicación debe estar identificada mediante un código que indique la ubicación, zona que corresponde y almacén. La zonificación responde a un conjunto de criterios prácticos, técnicos e incluso legales o reglamentarios para una correcta ubicación y localización de productos dentro de un almacén. De acuerdo con Anaya, a cada zona de almacenaje le corresponde una determinada cantidad de ubicaciones, las cuales deben estar perfectamente identificadas con un código de ubicación. Para un

desempeño eficiente de las operaciones dentro del almacén, es necesario definir la unidad de almacenaje, es decir, la unidad normalizada para el aprovisionamiento de las instalaciones de almacenaje. Es necesario contar además con los equipos de manipulación y manejo de materiales (Aparatos para el manejo de cargas unitarias, preparación de pedidos, etc. (Anaya, 2008)

La planificación de la distribución: Consiste en definir la forma en que la empresa distribuye o piensa distribuir los productos en el período de planificación. Una red de distribución se define en base a los siguientes parámetros: Porcentaje de las necesidades de suministro del destino que van a ser enviadas por el origen; medio de transporte, considerando distintos métodos de transporte y plazos de entrega entre el origen y cada destino y fecha de validez de la relación, a fin de poder establecer diferentes esquemas de distribución a lo largo del año. Entre los elementos a considerar además, en el aspecto operativo de la red, se encuentran:

Existencia de una zona de carga y descarga rápida; reducción al mínimo de los movimientos de las mercancías; aprovechar el máximo número de cargas completas; aprovechar los retornos vacíos y optimización de rutas. (De la Fuente, 2008)

Evaluación y selección de proveedores: El modelo debe contar con procesos de verificación dirigidos a evaluar y seleccionar proveedores, medir la satisfacción del cliente y el uso de indicadores. La evaluación y selección de proveedores se lleva a cabo para comprobar que el proveedor es capaz de producir o prestar el servicio con las exigencias de calidad requeridas (Robles, 2003)

Los proveedores de las materias primas deben ser seleccionados y verificados ya que de ello depende que el producto cuente con la calidad requerida para el cliente.

La recepción y verificación de los productos comprados comprende las operaciones de descarga, verificación, toma de muestras (si es requerido) e identificación y codificación. Es necesario contar con una práctica de verificación, para comprobar

que el material recibido está correctamente identificado, cumple las especificaciones técnicas indicadas en la solicitud de compra y lo acompaña la documentación exigida.

Esta evaluación y selección de proveedores incluye un Plan de requerimiento de materia prima que permite establecer y planificar las cantidades de materiales para producción, por producto y por período. De esta manera es posible dimensionar con anticipación los niveles de inventarios y minimizar costos, ejecutando el plan de compras con cantidades apropiadas y liberando las órdenes a los distintos proveedores en el tiempo justo.

La administración de inventarios es una de las funciones más importantes de una compañía porque el inventario implica la asignación de importantes recursos financieros y requiere un cuidadoso manejo y control, que además brinda apoyo al área de producción y comercial.

Un inventario es una provisión de materiales o piezas que tiene por objeto facilitar la producción o satisfacer la demanda de los clientes. En los sistemas de inventario, existen incertidumbres en el abastecimiento, en la demanda y en el tiempo de entrega. En los inventarios se mantienen ciertos niveles de seguridad para protegerse de las variaciones intempestivas de la demanda (Narashimhan, 1996)

Medición de la satisfacción del cliente: La medición de la satisfacción del cliente proporciona retroalimentación sobre la experiencia del cliente con el sistema logístico de la empresa y los indicadores se utilizan para medir la eficiencia y eficacia de la gestión logística, factor determinante para que todo proceso, llámese logístico o de producción, se lleve a cabo con éxito, es implementar un sistema adecuado de indicadores para medir la gestión de los mismos, con el fin de que se puedan implementar indicadores en posiciones estratégicas que reflejen un resultado óptimo en el mediano y largo plazo, mediante un buen sistema de información que permita medir las diferentes etapas del proceso logístico (Daft, 2011)

Actualmente, nuestras empresas tienen grandes vacíos en la medición del desempeño de las actividades logísticas de abastecimiento y distribución a nivel interno (procesos) y externo (satisfacción del cliente final). Sin duda, lo anterior constituye una barrera para la alta gerencia, en la identificación de los principales problemas y cuellos de botella que se presentan en la cadena logística, y que perjudican ostensiblemente la competitividad de las empresas en los mercados y la pérdida paulatina de sus clientes.

Todo se puede medir y por tanto todo se puede controlar, allí radica el éxito de cualquier operación, no podemos olvidar: "lo que no se mide, no se puede administrar". El adecuado uso y aplicación de estos indicadores y los programas de productividad y mejoramiento continuo en los procesos logísticos de las empresas, serán una base de generación de ventajas competitivas sostenibles y por ende de su posicionamiento frente a la competencia nacional e internacional, (Bianchi, 2004)

Uso de indicadores: Uno de los objetivos principales de los indicadores de gestión consiste en establecer un sistema de instrumentos que permita en forma rápida y proactiva, administrar la empresa y hacer posible la comparación de los resultados con las metas propuestas y otras entidades de igual forma definir parámetros que permitan que el diseño de los objetivos, los planes y las metas sean en condición y tiempo real para controlar las operaciones diarias que se realizan dentro de la empresa. También crear mecanismos de detección de fallas que garanticen la posibilidad de llevar a cabo acciones concretas que permitan obtener soluciones reales y de aplicación inmediata (Mejía, 2009)

Deben existir algunas consideraciones antes de realizar la implementación de los indicadores en el estudio de seguimiento y medición de desempeño en una compañía tal como lo son:

- Lo que no se puede medir, no se puede controlar.
- Lo que no se pueda medir no existe.
- Los indicadores son un medio y no un fin.

Inclusión en la cadena de suministro: El objetivo fundamental en la gestión logística es integrar la cadena de suministro, esto no significa que la gerencia logística asuma la gestión de cada una de las actividades anteriores, sino que se encarga de realizar la coordinación de las variables de cada una de ellas para garantizar soluciones integrales en función de ejecutar un flujo racional y que asegure un alto nivel de servicio al cliente con bajos costos. La tendencia es buscar cada vez más autonomía de los eslabones ejecutivos de la empresa conjuntamente con el aumento de la integración de la gestión de toda la cadena logística, lo cual permite una elevada capacidad de reacción ante los clientes, una alta capacidad de innovación y un incremento del valor de los productos. La empresa debe adoptar para tal fin una filosofía de gestión y una organización plana o de redes de unidades que posibilite una consecuente aplicación de esta concepción organizacional de la logística. Cada producto y/o servicio se introduce en una cadena que genera valor, en esta cadena existen eslabones por los cuales las organizaciones se involucran en determinadas fases, (Díaz, 2008)

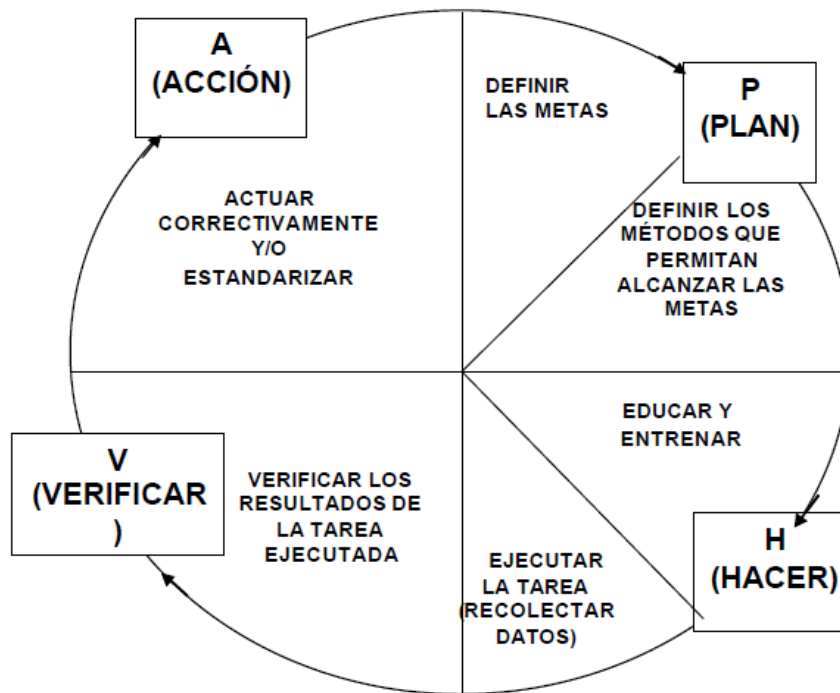
Mejora del servicio y satisfacción del cliente: El proceso de mejora del servicio y satisfacción al cliente se encuentra en todo el ciclo de la gestión logística, esta permite revisar, evaluar, analizar las inconformidades del resultado de las actividades realizadas para que el producto final llegue a manos del cliente, como percibe el cliente el servicio o producto (Pérez, 2008)

El mejoramiento continuo es considerado una estrategia para la supervivencia con un nuevo conjunto de valores que continuamente mejoran la calidad y la productividad. Trabajar con la filosofía de mejoramiento continuo permite obtener beneficios como: Mejoramiento en calidad, alta productividad, mejor disponibilidad y confiabilidad de cada uno de los equipos, estandarización, servicios de preventa y posventa a los clientes y competitividad a futuro.

Además hay reducción en: Tiempos de respuesta de los clientes, inventarios, tiempos de diseño por estandarización y procesos definidos, costos unitarios y el espacio o energía requerida.

La aplicación continua y sistemática del PHVA permite el aseguramiento y el logro de superiores niveles de desempeño. El mejoramiento continuo se basa en el ciclo PHVA, de la siguiente manera:

Figura 1. Ciclo PHVA



Fuente. Estructura y proceso del ciclo PHVA. Como herramienta para el mejoramiento continuo.

Este modelo ayuda de manera efectiva a adoptar y monitorear los procesos en adjuntar/administrar en una empresa siempre y cuando se constituya en una empresa sin fin, es decir; que se planee, se tome una acción, se verifique si los resultados eran los esperados y se actúe sobre esos resultados para volver a iniciar el proceso (González, 2012)

La logística inversa: Es el proceso de proyectar, implementar y controlar un flujo de materia prima, inventario en proceso, productos terminados e información relacionada desde el punto de consumo hasta el punto de origen de una forma eficiente y lo más económica posible con el propósito de recuperar su valor o el de la propia devolución, comprende retorno de productos; retorno para la reutilización de

envases, empaques, embalajes y unidades de manejo; reutilización de materiales; reacondicionamiento de productos rechazados; manejo de residuos y/o desechos por reciclar; manejo de residuos y/o desechos peligrosos; manejo de residuos y/o desechos para destrucción y disposición final; manejo de materiales reciclados sustitutivos que reducen el uso de materiales, (Antún, 2004)

El modelo debe incorporar el concepto de logística inversa ya que esta proporciona las variables hacia el proceso de planificación, implantación y control de forma eficiente y al coste óptimo del flujo de materias primas, materiales en curso de producción y productos acabados, así como el de la información relacionada, desde el punto de consumo hacia el punto de origen con el objeto de recuperar el valor de los materiales o asegurar su correcta eliminación”, (Hawks, 2006)

6. METODOLOGÍA

6.1 TIPO DE ESTUDIO

El propósito de la investigación fue ofrecer la propuesta de un sistema de gestión gerencial orientado a la toma de decisión bajo un Modelo Gerencial de Gestión Logística que requieren las Pymes de la Provincia de Sugamuxi en el Departamento de Boyacá, con el objetivo de brindar una herramienta administrativa apropiada para solucionar problemas, requerimientos o necesidades de la organización o grupos sociales.

En consecuencia, este trabajo estuvo apoyado en una investigación de campo, de tipo descriptivo y exploratorio que permitió el análisis sistemático de problemas en la realidad con el propósito, bien sea describirlos, interpretarlos, entender su naturaleza y factores constituyentes, explicar sus causas y efectos o producir su ocurrencia, haciendo uso de métodos característicos de cualquier paradigma o enfoques de investigaciones conocidas o en desarrollo.

Con este diseño de campo se permitió la recolección de los datos claramente de la realidad, información recabada directamente de las personas involucradas en el proyecto, con aporte de directivos y representantes de las Pymes del sector Lácteo de la Provincia de Sugamuxi, para proporcionar el modelo que satisfaga la necesidad de mejorar la direccionalidad administrativa.

La parte documental estuvo basada en la búsqueda, selección y análisis de la información (datos secundarios) pertinente para este proyecto, obtenida en fuentes públicas, accesibles vía Web así como en libros, artículos de revistas, ponencias y presentaciones, entre otras, que contribuyeron de orientación a la investigación y que sirvieron de base al marco teórico respectivo.

6.2. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

La técnica que se empleó para recoger la información en la organización fue una encuesta dirigida al Gerente de cada una de las pymes en estudio y a los trabajadores.

6.3 POBLACIÓN

La población que se consideró en el caso de estudio fueron los gerentes y trabajadores de las pymes que se encuentran ubicadas en la Provincia de Sugamuxi en el Departamento de Boyacá.

La población se constituyó como finita ya que son menos de 100 personas y por lo tanto se tomó el 100% de esta para lograr obtener la información suficiente para el presente estudio.

Población muestra

Nombre de organización	Ubicación	Cantidad de personal	Forma jurídica
Lácteos Peslac	Firavitoba Carrera 4 No. 10-98. NIT: 52101274-4 Representante Legal: Emma Yanira Bolívar	16 miembros. 4 administrativos y 12 operarios	Organización de economía solidaria
Cooperativa integral de productores y distribuidores de lácteos.	Sogamoso Carrera 21 No. 4-31	20 miembros 5 administrativos 15 operarios entre vendedores	Organización de economía solidaria
Procesadora de Lácteos los Ángeles	Sogamoso Dg. 59 No. 67-78	18 miembros 4 administrativos 14 operarios entre vendedores	Organización de economía solidaria

Fuente. Autores

El total de los encuestados fueron Administrativos, 13 en los cargos de Gerente, Administrador, Jefes de Producción, Control de Calidad y Jefe de Comercialización.

6.4 TRATAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

El tratamiento se basó en programas de estadística con el objetivo de poder realizar codificación, tabulación y operaciones y para complementar se realizaron las gráficas con su respectiva interpretación con base en el programa Excel para el perfil organizacional administrativo.

Tabla 1. Lineamientos del Cuestionario (Administración oral directa)

PROCESOS ADMINISTRATIVOS	CATEGORIAS/FACTORES A MEDIR	CRITERIOS
Planeación	<ul style="list-style-type: none"> - Uso del pensamiento estratégico - Declaración de la medición institucional - Asignación de recursos con base en metas - Uso de estudios de mercados - Programas de publicidad - Manejo de portafolio de servicios - Elaboración de presupuestos 	EXCELENTE SUFICIENTE DÉBIL
Organización	<ul style="list-style-type: none"> - Importancia de la estructura organizacional - Delegación de funciones de acuerdo a los perfiles - Determinación de jerarquías - Canales de distribución - Definición de líneas de autoridad - Análisis de cargos 	
Proceso de dirección	<ul style="list-style-type: none"> - Estilo gerencia participativo - Promoción del talento de personal. - Flexibilidad y adaptabilidad a los cambios. - Responsabilidad social - Desarrollo de sistemas de información por área. 	
Control	<ul style="list-style-type: none"> - Fijación de presupuesto y evaluación de cumplimiento - Sistemas de control de las acciones de mercado - Nivel de endeudamiento y capacidad de obtención de créditos - Control estadístico de calidad y de procesos 	

Fuente. Autores

Para identificar las variables más relevantes del sistema de gestión logística de las pymes se utilizó una encuesta a los administrativos con el objetivo de identificar cual es la logística que desarrollan las pymes del sector lácteo de la Provincia de Sugamuxi.

Tabla 2. Categoría de Análisis

PROCESOS PHAV	CATEGORIA DE ANALISIS	CRITERIOS
PLANIFICAR	Organización	1. SIEMPRE 2. REGULARMENTE 3. POCAS VECES 4. NUNCA
	Planificación de compras	
	Política de almacenamiento	
	Planificación en la distribución	
HACER	Compras	
	Transporte	
VERIFICAR	Evaluación y selección de proveedores	
	Medición de la satisfacción del cliente	
	Uso de Indicadores	
MEJORAR	Inclusión en la cadena de suministro	
	Mejora del servicio y satisfacción del cliente.	

Fuente. Autores.

7. PROCESOS ADMINISTRATIVOS Y DE LOGÍSTICA EN LAS PYMES DEL SECTOR LÁCTEO DE LA PROVINCIA DE SUGAMUXI EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.

7.1 DESCRIPCIÓN DE LAS PYMES DE LA PROVINCIA DE SUGAMUXI

7.1.1 PYMES LACTEOS PESLAC

La empresa PESLAC fue creada en 1982, en el Municipio de Pesca (Boyacá) de donde se deriva su nombre (Lácteos de Pesca). Los fundadores comercializaban productos lácteos, haciéndose necesario una calidad homogénea y mayor volumen de producto.

En el año 1987, la empresa se trasladó a la Vereda Vanegas del Municipio de Sogamoso, por ser esta una zona de alta producción lechera. En este momento se amplió el mercado y se hizo necesaria la utilización de mayor cantidad de mano de obra.

En el año 2000, PESLAC se trasladó al municipio de Firavitoba (Boyacá) con instalaciones más amplias, lo que dio lugar a la creación de nuevos productos como los productos fermentados, el queso doble crema y el arequipe.

Inicialmente PESLAC distribuyó toda su producción en la ciudad de Bogotá. En Boyacá se colocaron al mercado puntos de venta en Noviembre del año 2001, en las ciudades de Sogamoso, Duitama, Paipa, Tunja, Chiquinquirá, además de Villavicencio, Yopal, Málaga, Capitanejo, dándole la alternativa al consumidor de poder adquirir productos a bajos precios y de excelente calidad.

Misión: Elaborar y comercializar productos lácteos de excelente calidad, alcanzando la satisfacción de quienes consumen nuestros alimentos, cumpliendo con los requerimientos técnicos y legales que contribuyan al desarrollo sostenible de la región.

Mediante la continuación de la cadena productiva recolección, producción y comercialización se logrará el posicionamiento en el ámbito regional y nacional que asegure un mercadeo continuo, que permitirá el cumplimiento de las metas de la organización que favorezcan al consumidor final, aportando bienes frescos, naturales y de bajo costo.

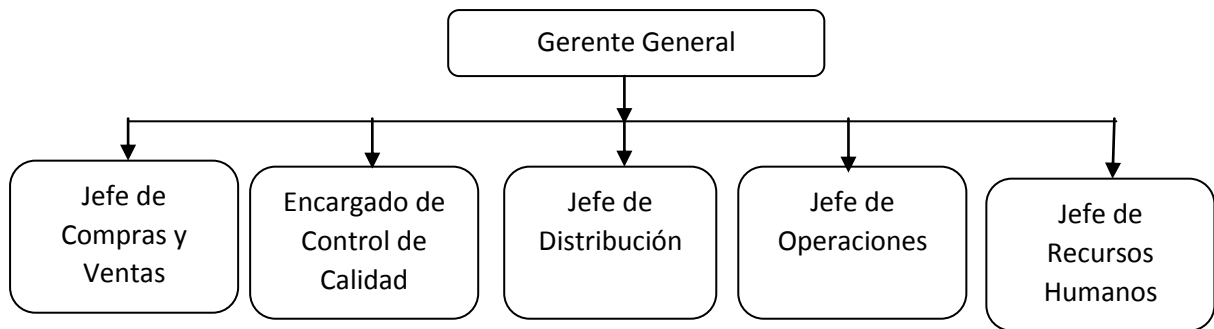
Visión: Ofrecer al consumidor final, productos lácteos frescos, a bajo costo higiénicamente procesados y con excelente presentación, mediante la transformación de la materia prima, que nos ofrece el sector lechero de la región.

Su exhibición y comercio a través de puntos de venta estratégicamente ubicados, para que los productos lleguen directamente a la clientela y poder alcanzar nuestro objetivo en el mercado para que se extienda a más lugares en todo el país

Estructura Organizacional

Por tratarse de una pequeña empresa, la estructura organizada por sus dueños el gerente general. Esta gerencia general incluye administración y finanzas, la supervisión de todas las actividades que se realizan en la empresa, desde la logística para la recolección, procesamiento y co-gestión de los recursos humanos.


Figura 2. Organigrama estructura Peslac Firavitoba



Fuente. Archivo Peslac, 2011

Las líneas de productos son:

Líneas de productos	Características
<p data-bbox="225 1249 331 1283">Quesos</p> 	 <p data-bbox="683 1249 1396 1473">Peslac son una variedad de quesos blandos donde se obtienen contexturas cremosas y suaves al paladar, no hay procesos de maduración; según tratamiento pueden ser de bajo porcentaje de grasa, como tipo campesino o de alto porcentaje en grasa como el tipo doble crema.</p>
<p data-bbox="225 1507 571 1541">Línea de Bebidas Lácteas</p> 	<p data-bbox="683 1507 1396 1686">Los yogures Peslac en sabores como feijoa, fresa, mora, melocotón y guanábana, gracias a la transformación de la materia prima resultan en una bebida cremosa y concentrada para el agrado de nuestros consumidores</p>
<p data-bbox="225 1753 485 1787">Línea de Arequipes</p> 	<p data-bbox="683 1753 1396 1899">Arequipes Peslac ofrece una línea industrial, tipo panadería, tipo oblea y tipo milhoja, como también la línea para disfrutar en casa, como lo es nuestro arequipe tipo postre.</p>

<p>Línea de derivados</p> 	<p>Mantequilla Peslac, gracias al proceso se obtiene un alto contenido de grasas ideal para un mercado industrial como la panadería, donde también se ofrece productos como la crema de leche y leche condensada por sus texturas suaves y cremosas apto para la preparación en culinaria.</p>
---	--

Fuente. Registro Fotográfico

7.1.2 LOS ÁNGELES

Lácteos Los Ángeles, es una empresa familiar dedicada a la producción, procesamiento y distribución de productos lácteos, fundada en el año 1985.

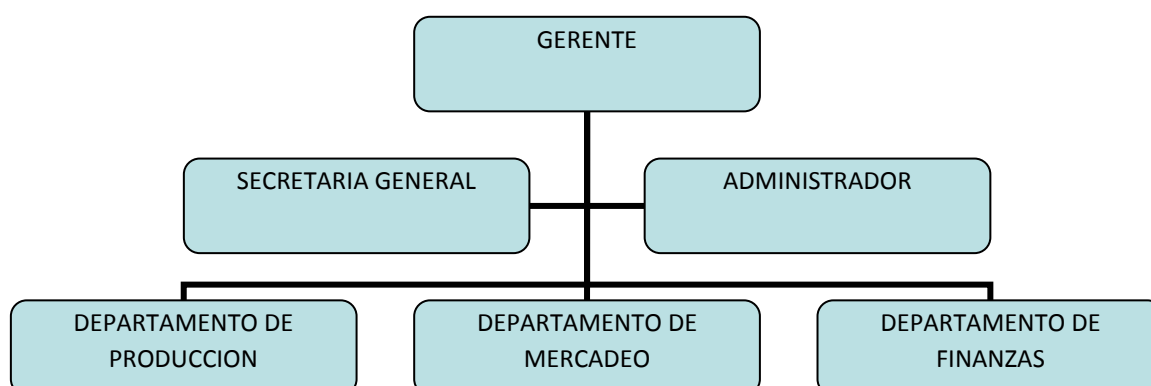
Inicialmente estaba dedicada únicamente a la comercialización de estos productos; en año el 2001 establecen la planta de producción en la ciudad de Sogamoso elaborando queso doble crema y campesino.

Sogamoso: Diagonal 59 No. 67-78 vía Nobsa.

Estructura Organizacional.

La estructura que presenta la procesadora de lácteos está configurada por:

Figura 3. Organigrama estructura Los Ángeles



Fuente. Secretaria Los Ángeles

Misión: Somos una empresa dedicada a la producción y distribución de productos lácteos, basados en altos estándares de calidad. Estamos comprometidos en ser el mejor socio estratégico para nuestros proveedores y clientes, contando con talento humano comprometido y competente e instalaciones apropiadas.

Contribuimos al desarrollo y bienestar de nuestros colaboradores, velando que nuestros procesos no afecten el medio ambiente.

Visión: La procesadora y distribuidora de productos Lácteos Los Ángeles pretende ser para el año 2016 una empresa con cobertura en regiones en desarrollo del país, incursionando en el mercado con nuevos productos, superando con excelencia las expectativas de sus clientes, lo lograremos con un equipo de trabajo motivado y comprometido que nos permita tener competitividad y liderazgo en la región.

Líneas de productos

Planta



Logo



Quesos



Fuente. Autores.

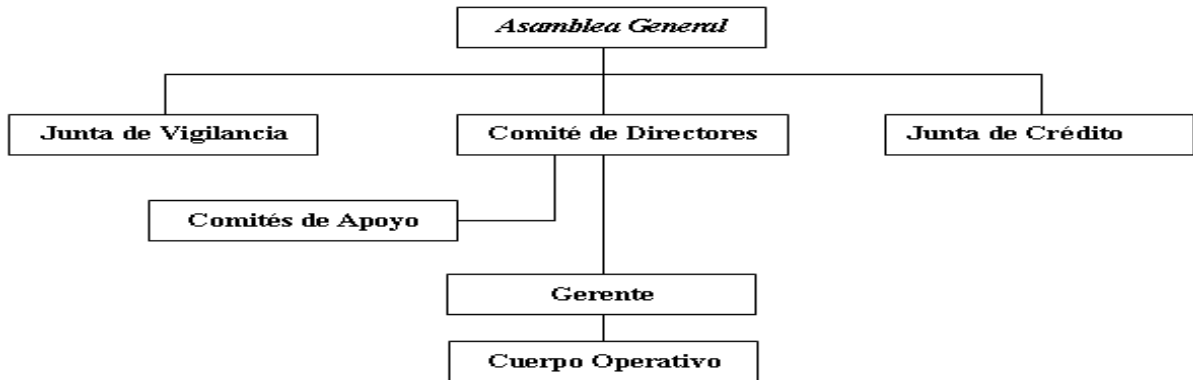
7.1.3 Cooperativa Integral de productores y distribuidores Lácteos

Ubicada en Sogamoso en la Carrera 21 No. 4-31, es una organización perteneciente a economía solidaria.

La cooperativa inicio aproximadamente 15 años, iniciada por tres productores de leche en Hato de la región, el cual vendía queso y mantequilla, para después producir quesos campesino, doble crema y pera, luego de 2001, sumó servicios de lavado para maquinaria láctea y desde entonces su fuerte es el mantenimiento y lavado de equipos y maquinaria para lácteos.

Nit: 9001828548, Razón Social COOPERATIVA INTEGRAL DE PRODUCTORES Y DISTRIBUIDORES DE LACTEOS, Siglas PRODISLAC OC, Actividad CIU C1040 - ELABORACION DE PRODUCTOS LACTEOS, Objeto Social, ELABORACION DE PRODUCTOS LACTEOS.

Figura 4. Estructura organizacional cooperativa y distribuciones de productos lácteos.



Fuente. Archivo, 2007

7.2 PROCESO ADMINISTRATIVO

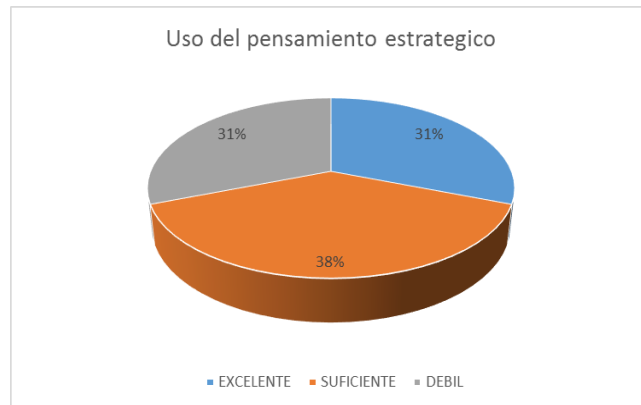
7.2.1 PLANEACIÓN

Teniendo en cuenta el proceso administrativo, según Castaño (2004), ésta constituye uno de los pilares que sostiene a la organización, y consiste en fijar el curso concreto de acción que ha de seguirse, estableciendo los principios que habrán de orientarlo, la secuencia de operaciones para realizarlo y las determinaciones de tiempos y de números necesarios para ello.

En ese sentido, la investigación abordó este proceso desde los siguientes aspectos:

Uso del pensamiento estratégico, declaración de misión institucional, asignación de recursos con base en metas, realización y uso de investigación de mercados, objetivos publicitarios y programas de publicidad, portafolio de productos, presupuesto, obteniendo los siguientes resultados:

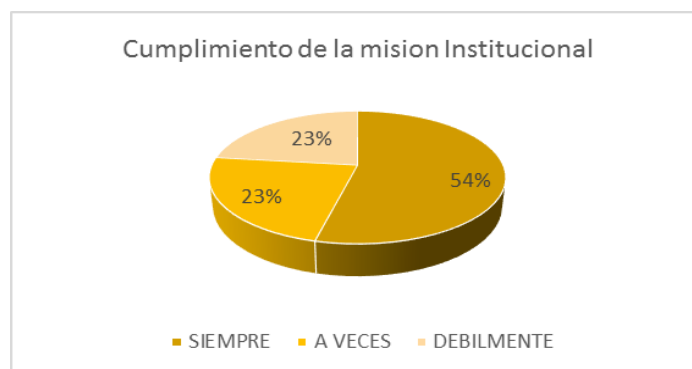
Figura 5. Uso del pensamiento estratégico



Fuente. Trabajo de campo Autores.

Uso del pensamiento estratégico, el resultado de mayor relevancia está dado en un 38% del total de las organizaciones participantes, se consideran suficientes las estrategias que han utilizado como herramienta gerencial para el fortalecimiento de la empresa, situación que es importante destacar en este tipo de empresas, por cuanto el tener un acercamiento a la planeación, es sinónimo de buenos resultados en su ejercicio comercial.

Figura 6. Declaración de la misión institucional

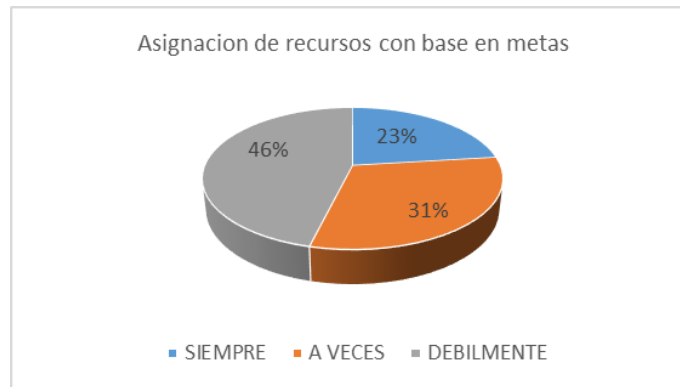


Fuente. Trabajo de campo Autores

La declaración de la misión institucional indica según los resultados que tienen claro que la misión es importante para las empresas, por cuanto esto genera confianza en sus colaboradores. Según lo registran los porcentajes obtenidos, las opiniones se

encuentran divididas, destacándose como las más significativas con el mismo valor de 54%, considerada como una fortaleza.

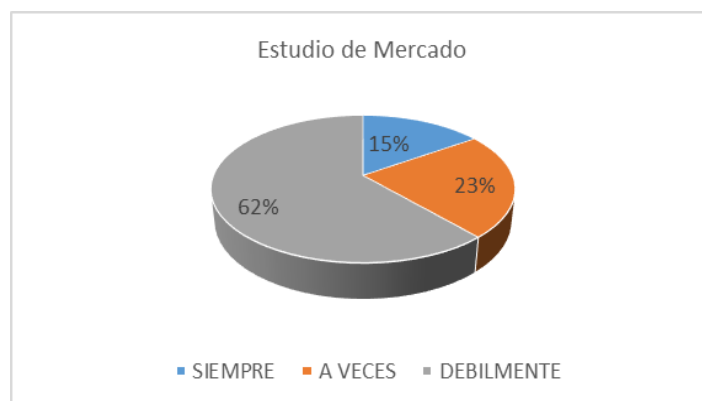
Figura 7. Asignación de recursos con base en metas



Fuente. Trabajo de campo. Autores

La asignación de recursos con base en metas tiene diversos puntos de vista, tal como lo manifiestan los resultados obtenidos, que van desde un 23% siempre, 31% a veces y 46% débilmente, lo cual permite deducir que no representa importancia la asignación de recursos con base en metas para el funcionamiento de las empresas, pues aún no se considera que los recursos puedan ser manejados con eficiencia, si se establecen metas, razón por la cual se puede inferir que los recursos son manejados según como se les presente el diario de la empresa.

Figura 8. Uso de estudio de mercados.

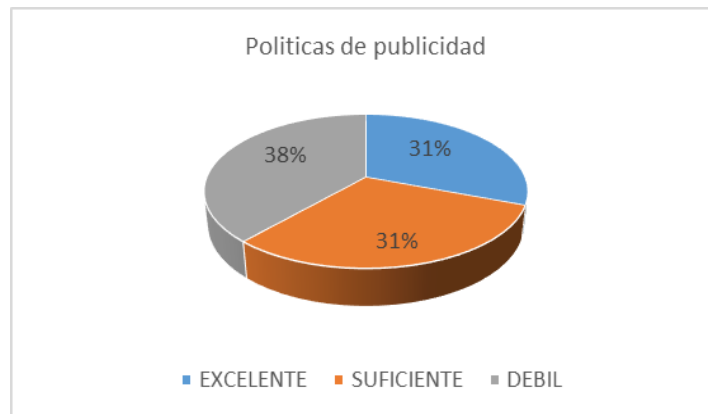


Fuente. Trabajo de campo. Autores

En cualquier tipo de organización el estudio de mercados es un factor vital para su desarrollo económico por cuanto permite visualizar nuevos horizontes comerciales.

En el análisis realizado a las pequeñas empresas, se encontró que un porcentaje alto, correspondiente al 62% de las organizaciones, no considera importante recurrir a una investigación de mercados para determinar su posicionamiento frente a la competencia; de ahí, que sea baja su utilización y por ende el crecimiento comercial de la empresa.

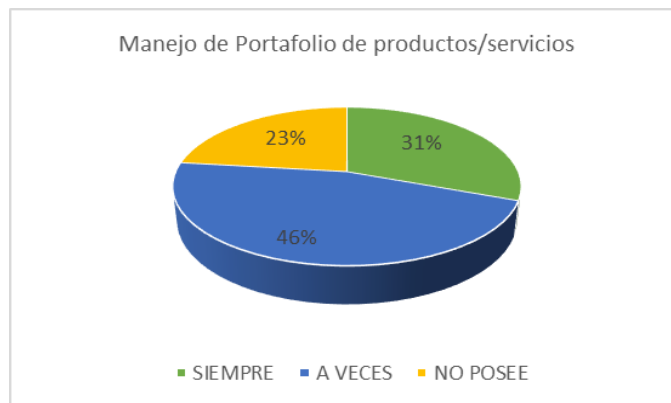
Figura 9. Programas de publicidad



Fuente. Trabajo de campo. Autores

Objetivos publicitarios y programas de publicidad en su mayoría, las empresas estudiadas ubican este factor como una debilidad según lo determina el 38% del total. Si se tiene presente que este factor es determinante en las ventas de los productos, las empresas no tienen establecidos unos criterios claros para definir planes y programas de publicidad que les permitirían expandir su negocio.

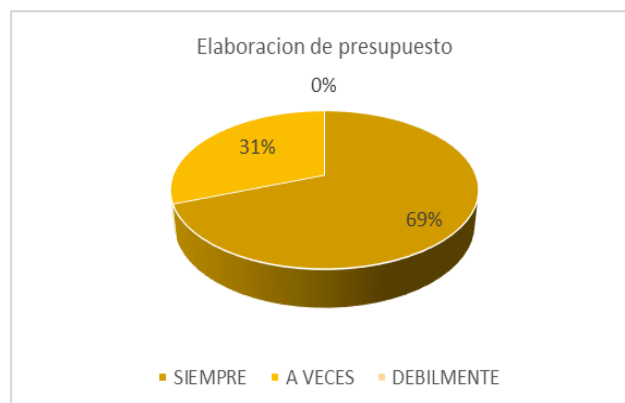
Figura 10. Manejo de portafolio de servicios



Fuente. Trabajo de campo. Autores

De los porcentajes de mayor relevancia, se encuentra un 46% que consideró la variable conocimiento de los clientes más importante sobre el portafolio de productos, según estos resultados, los productos de las empresas son conocidos por los clientes a través de diferentes medios, pero no por el portafolio de productos.

Figura 11. Elaboración de presupuestos



Fuente. Trabajo de campo. Autores

Las empresas participantes consideran en un 69% que el presupuesto es indispensable para poder comprar la materia prima como es la leche, la gasolina para los carros, el salario de los miembros de la empresa. En este punto se puede expresar que realizan presupuesto para mantener la organización.

7.2.2 PROCESO DE ORGANIZACIÓN

Para la mayoría de los autores en el área administrativa, entre ellos Chiavenato (2006), este término indica “división del trabajo y de la coordinación; jerarquización, departamentalización, descripción de funciones. Para el estudio de esta etapa del proceso administrativo, se tuvo en cuenta los siguientes aspectos: Estructura organizacional, delegación y descentralización, determinación de jerarquías, canales de distribución, definición de las líneas de autoridad y responsabilidad, análisis de cargos.

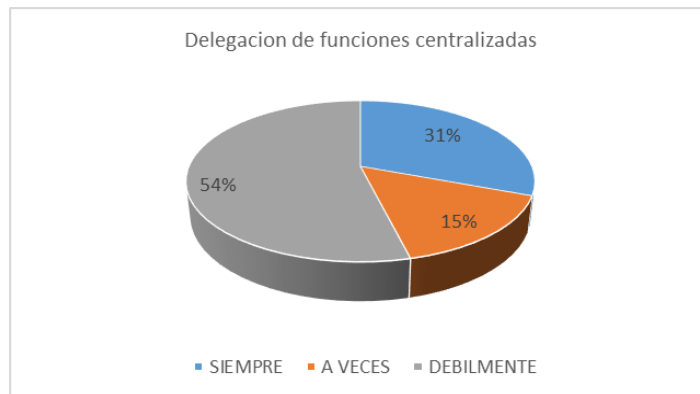
Figura 12. Importancia de la estructura organizacional



Fuente. Trabajo de campo Autores

Frente a la estructura organizacional las pequeñas empresas consideran la mayoría con un 54% del total de los participantes que no es importante. El porcentaje restante tiene divididas sus opiniones, sin presentarse mayor relevancia en alguna, lo que permite concluir que no se cuenta con una estructura definida en este tipo de empresas, que generalmente son conducidas por sus propietarios en forma empírica.

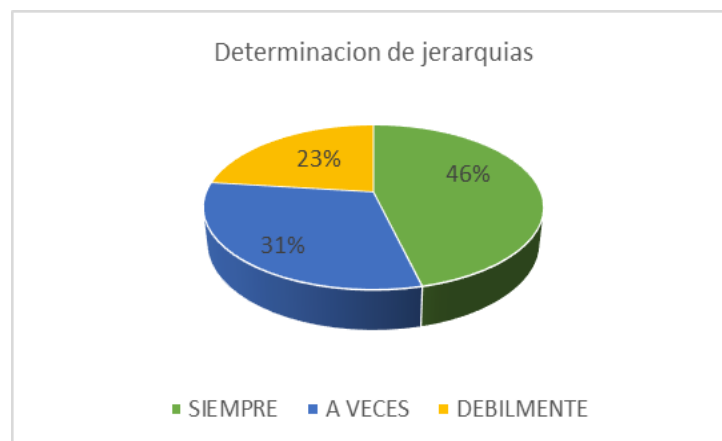
Figura 13. Delegación de funciones de acuerdo a los perfiles



Fuente. Trabajo de campo. Autores

En el aspecto de la delegación de funciones por perfiles en un 54% no se realiza, se considera más por lo que hace que por lo que sabe o es, el único cargo que para ellos es importante es el Contador y el Gerente, muchos operarios realizan trabajos de control de calidad y al mismo tiempo de secretarios, vendedores, etc.

Figura 14. Determinación de jerarquías

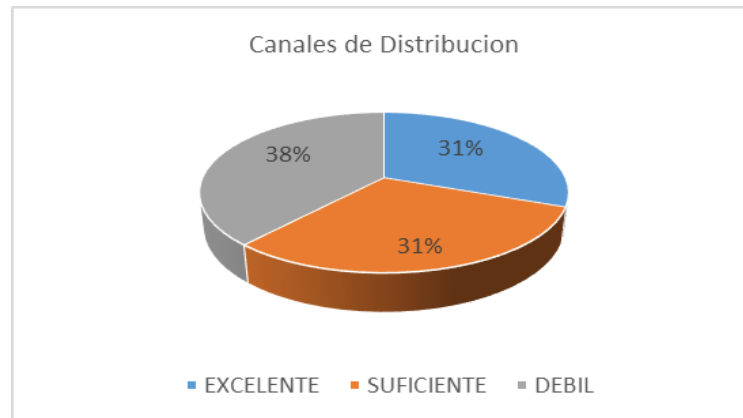


Fuente. Trabajo de campo. Autores

El mayor porcentaje 46% consideran que las jerarquías en la parte administrativa están claras lo que permite inferir que la adecuada jerarquización dentro de la

organización ha logrado que los cargos sean visualizados como algo significativo, estimulante y bien remunerado.

Figura 15. Canales de distribución

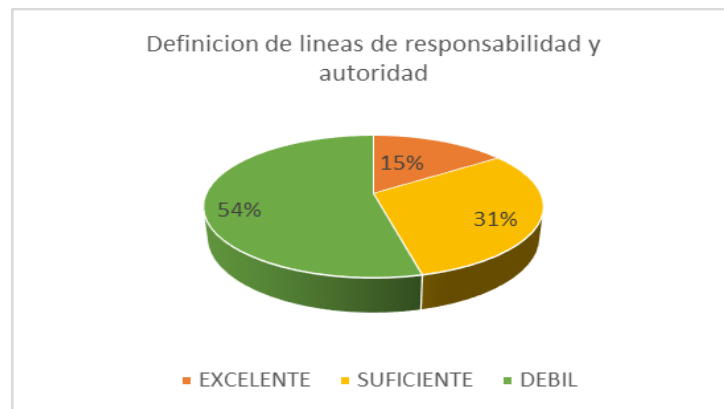


Fuente. Trabajo de campo. Autores

De acuerdo con los datos obtenidos, el 38% los determina como débil, el 31% los ve como excelente y el otro 31% suficiente, lo cual demuestra claramente que en canales de distribución son deficientes para lograr mantener una comercialización que soporte el posicionamiento de las organizaciones que producen derivados del sector lácteo.

Este aspecto se convierte en una desventaja para las pymes ya que una de las bases del mercadeo está enmarcada en la utilización de canales de distribución apropiados y eficaces para abrir oportunidades en el mercado lácteo.

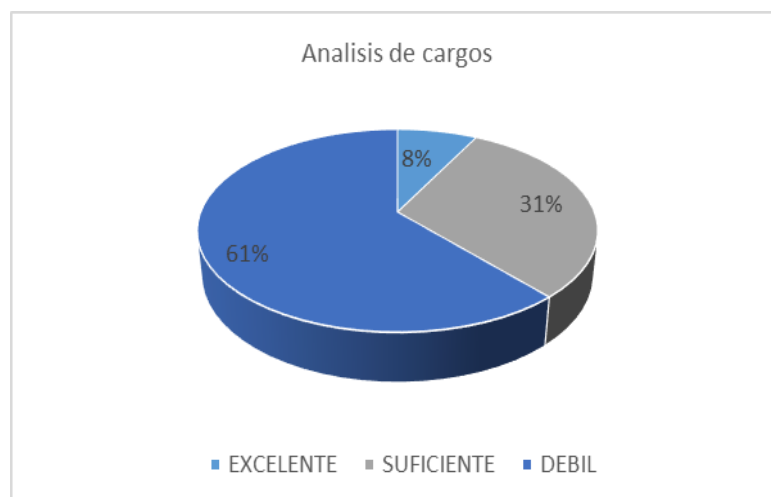
Figura 16. Definición de líneas de autoridad



Fuente. Trabajo de campo. Autores

El 54% de las empresas la considera como una definición de autoridad y responsabilidad débil, el 31% considera que es suficiente y el 15% excelente. Lo cual indica que en general, una debilidad en la asignación de autoridad y responsabilidad de las diferentes áreas de la empresa, lo que produce cierto grado de confusión e inconformidad dentro de sus integrantes.

Figura 17. Análisis de cargos



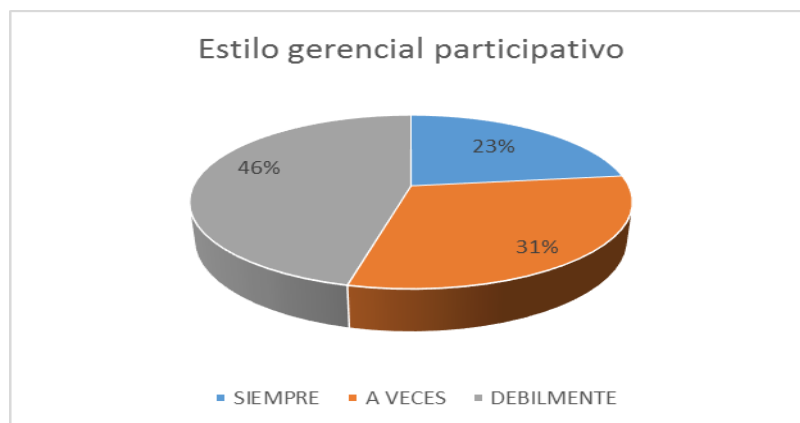
Fuente. Trabajo de campo. Autores

Del total de las encuestas realizadas se observa que un 61% lo toma como una debilidad, en tanto que sólo un 31% restante determina que es suficiente; por consiguiente, se demuestra que existe una gran debilidad en la asignación de cargos con los perfiles adecuados e idóneos para cada una de las actividades.

7.2.3 PROCESO DE DIRECCIÓN

Dirección como lo expresan Michael Hitt, Stewart Black y Lyman Porter (2006), “la función de dirección se refiere a la toma de decisiones, integración, motivación, comunicación y supervisión. Esta etapa del proceso debe estar orientada por un líder, entendiéndose como la persona que motiva y sirve de ejemplo, de tal manera que los demás estén dispuestos a seguirla. En este sentido, la investigación indagó este aspecto apoyada en los siguientes aspectos: Estilo gerencial participativo, promoción del talento humano, flexibilidad y adaptabilidad a los cambios, responsabilidad social y desarrollo de sistemas de información por área.

Figura 18. Estilo gerencial participativo



Fuente. Trabajo de campo

El porcentaje de mayor relevancia lo constituye el 46% del total de los participantes, quienes perciben este aspecto como una debilidad dentro de las empresas, lo cual incide mucho en la comercialización de los productos lácteos y el crecimiento de la empresa.

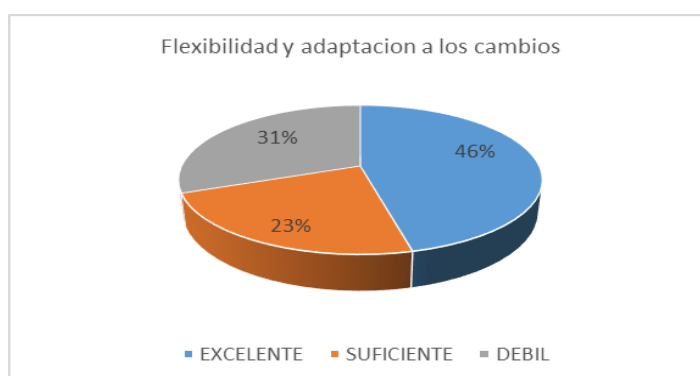
Figura 19. Promoción del talento personal



Fuente. Trabajo de campo. Autores.

En el análisis de este aspecto también se tuvo en cuenta los procesos de formación, capacitación y selección de personal. En este sentido el 31% de las empresas encuestadas la perciben como suficiente, dentro de excelente y débilmente se enmarcan en un 31%, lo cual significa que la promoción de personal no se hace permanentemente.

Figura 20. Flexibilidad y adaptabilidad a los cambios.

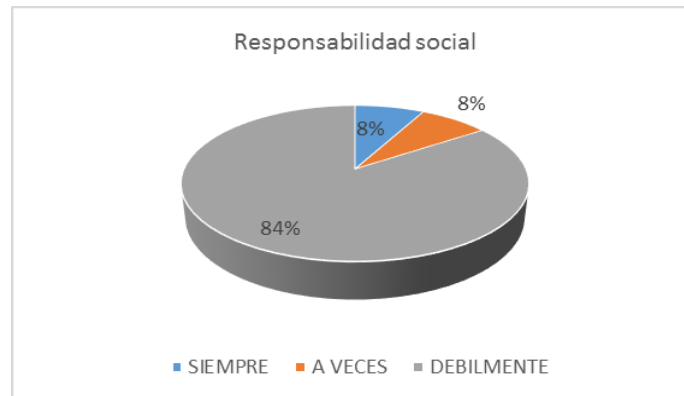


Fuente. Trabajo de campo. Autores.

Según los datos obtenidos, el mayor porcentaje es 46%, considera que en este aspecto las pymes lácteas han podido adaptarse a los cambios, de ahí se puede

afirmar que las empresas se encuentran preparadas para asumir cambios y adaptarse a los requerimientos del mercado.

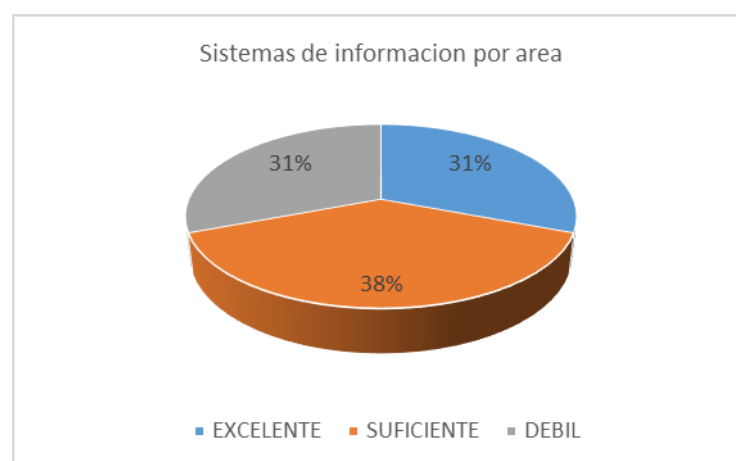
Figura 21. Responsabilidad social



Fuente. Trabajo de campo. Autores.

Los datos permiten determinar que el 88% de las pymes consideran que no tienen planes para este aspecto lo cual es débil, sin embargo en igualdad de condiciones están de acuerdo que es necesario trabajar para complementarla.

Figura 22. Desarrollo de sistemas de información por área



Fuente. Trabajo de campo. Autores

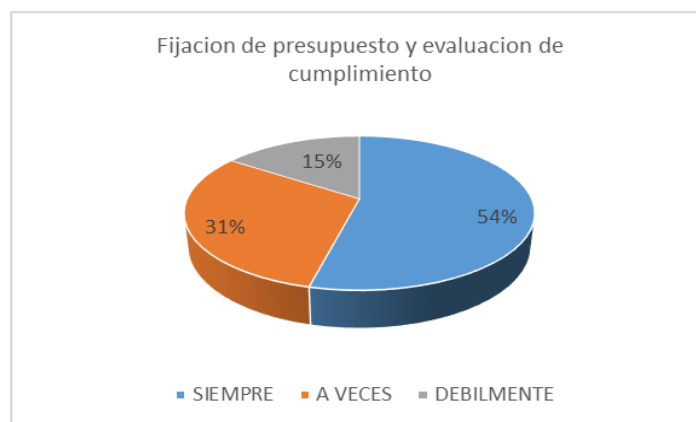
Según lo descrito por los administrativos los sistemas de información por área lo consideran débil 38%, poseen computadores solo para el área administrativa en las demás áreas no mantienen sino informaciones a base de formatos.

Otro aspecto importante es el relacionado con la adaptación al cambio tecnológico, donde también lo consideran como una debilidad, de este análisis se concluye, que el acceso a nuevos desarrollos tecnológicos es considerada como una debilidad mayor, dificultando el crecimiento de las empresas que pertenecen al sector lácteo y que presentan características de informalidad. Además, estas cifras indican que las empresas no consideran la inversión en las nuevas tecnologías como algo prioritario, razón por la que serán relegadas en sus procesos de mercadeo.

7.2.4 PROCESO DE CONTROL

Control, Chiavenato (2006), manifiesta al respecto, que “la función administrativa de control consiste en el establecimiento de estándares, medición, retroalimentación y corrección. Esta etapa del proceso administrativo se trabajó con los aspectos: Fijación de presupuesto y evaluación de cumplimiento, sistemas de control de las acciones de mercado, nivel de endeudamiento y de capacidad de crédito, control estadístico de calidad y procesos.

Figura 23. Fijación de presupuesto y evaluación de cumplimiento.

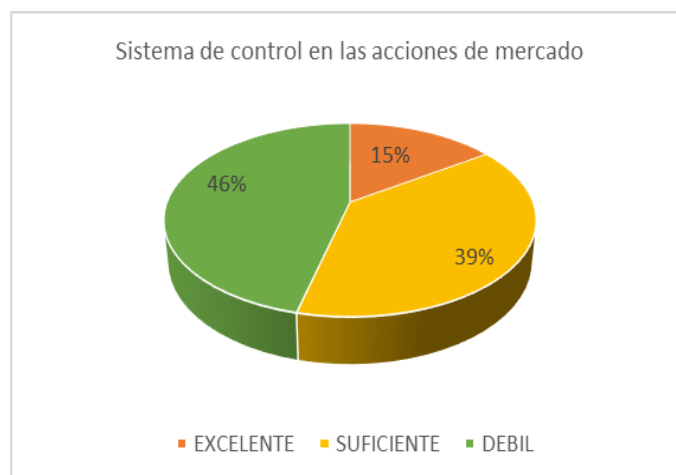


Fuente. Trabajo de campo. Autores

Fijación de presupuesto y evaluación de cumplimiento: Según la información obtenida, el 54% determinó que realizan un presupuesto para la ejecución de sus proyectos y es un aspecto que siempre lo realizan, pero para el 31% no es una prioridad y lo hacen a veces, también en el 15% no lo hacen, no establecen topes para los proyectos.

Teniendo en cuenta los resultados, se puede observar que las empresas estudiadas, al menos hacen esfuerzos por contar con un sistema de presupuesto y de evaluación, situación que es importante, dadas sus características.

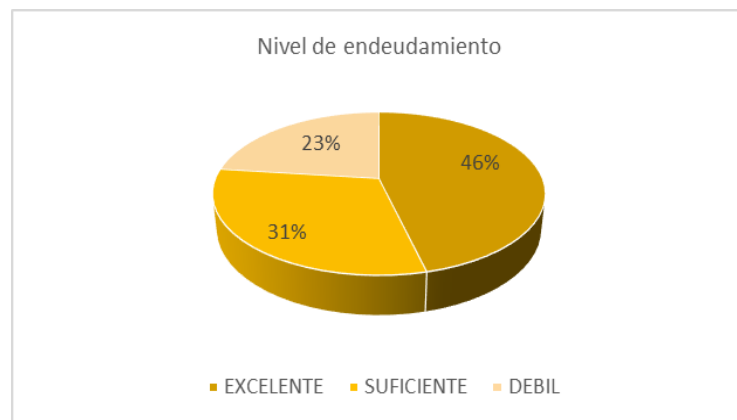
Figura 24. Sistemas de control de las acciones de mercado



Fuente. Trabajo de campo. Autores.

De acuerdo con los datos obtenidos, el sistema de control de las acciones de mercado es considerado en su mayoría como una debilidad, representado por el 46%, mientras que el 39% restante lo considera suficiente, siendo éste un dato para determinar que las empresas presentan una debilidad en este aspecto, acarreándoles desventajas ante sus competidores.

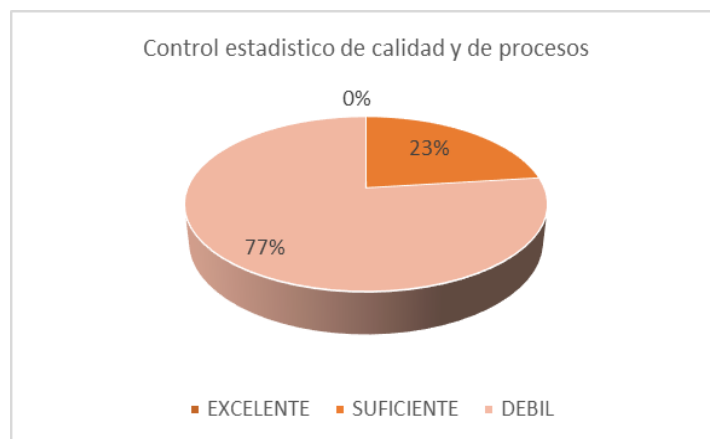
Figura 25. Nivel de endeudamiento y capacidad de obtención de crédito



Fuente. Trabajo de campo. Autores

Frente a estos indicadores, las empresas obtienen un excelente porcentaje, la toma de decisiones para acceder a créditos bancarios o respaldo para soportar las deudas obtenidas con terceros en un 46%. El 31% lo cataloga como suficiente para la empresa y el 23% restante opina que es una debilidad por el temor a endeudarse por créditos bancarios.

Figura 26. Control estadístico de calidad y de procesos.



Fuente. Trabajo de campo. Autores.

Frente a la implementación del Control Estadístico de Calidad (CEC) y Control Estadístico de Procesos (CEP), ninguna de las empresas lo desarrollan, no realizan control estadístico, lo realizan en formatos y analizan lo que queda por vender o en inventario.

Con esta información se concluye que para las empresas estudiadas, el tener control sobre su calidad y procesos no es importante, continuando con sus actividades en forma empírica.

PERFIL DE LOS PROCESOS ADMINISTRATIVOS DE LAS PYMES DE SOGAMOSO.

A partir del estudio del perfil organizacional de las empresas del sector lácteo, se evidencia la existencia de empresas catalogadas como pequeñas, que son la clara representación de las organizaciones del Departamento de Boyacá, con un alto grado de empirismo en sus operaciones y procesos, donde además se nota una ausencia de filosofía corporativa, y paralelamente se concluye que presentan más debilidades que fortalezas.

En cuanto al ambiente interno organizacional, específicamente las políticas salariales, la confianza en los trabajadores, el desarrollo de equipos de trabajo, las condiciones ambientales de los puestos de trabajo, el apoyo al desarrollo de los colaboradores, entre otras, se observa que en las empresas se presenta una ausencia parcial o total de dichos aspectos, debido a que existe poco personal, son empresas jóvenes en su mayoría, y además, sus propietarios son los gerentes de las organizaciones y no cuentan con la debida capacitación y formación para generar un adecuado ambiente interno organizacional.

En las empresas transformadoras del sector lácteo existe una clara visión de quiénes son los líderes dentro de la empresa; sin embargo, el proceso de liderazgo no se ha implementado de manera adecuada dentro de las organizaciones; únicamente, se ha dado de forma innata y carismática, más no por formación en este proceso, en donde existe un total desconocimiento de las nuevas tendencias en liderazgo.

Al contrastar la teoría administrativa en las pymes, se puede concluir que no hay una apropiación estricta de la misma; es más, ni siquiera se cumple con los mínimos requisitos que plantean los teóricos estudiados, pues la administración de este tipo de empresas, en muchos aspectos, es totalmente empírica y realizada al azar, dando como resultado la falta de planeación e inmediatez de las acciones, pero

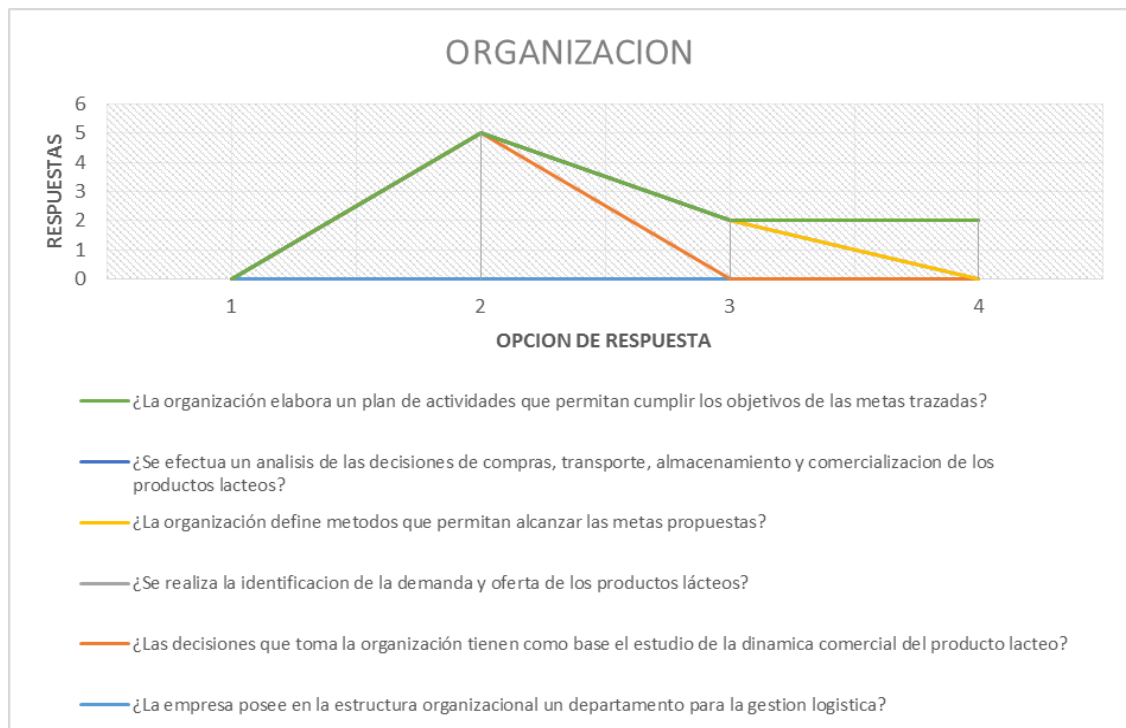
paradójicamente, son empresas que sobreviven en un ambiente de mercado duro y competitivo.

7.3 SISTEMA DE GESTIÓN LOGÍSTICA DE LAS PYMES DE LA PROVINCIA DE SUGAMUXI EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.

Según los factores identificados como los más relevantes se presentan los resultados de la evaluación del sistema de gestión logística que poseen las pymes de la Provincia de Sugamuxi en el Departamento de Boyacá.

7.3.1 Organización

Figura 27. Organización

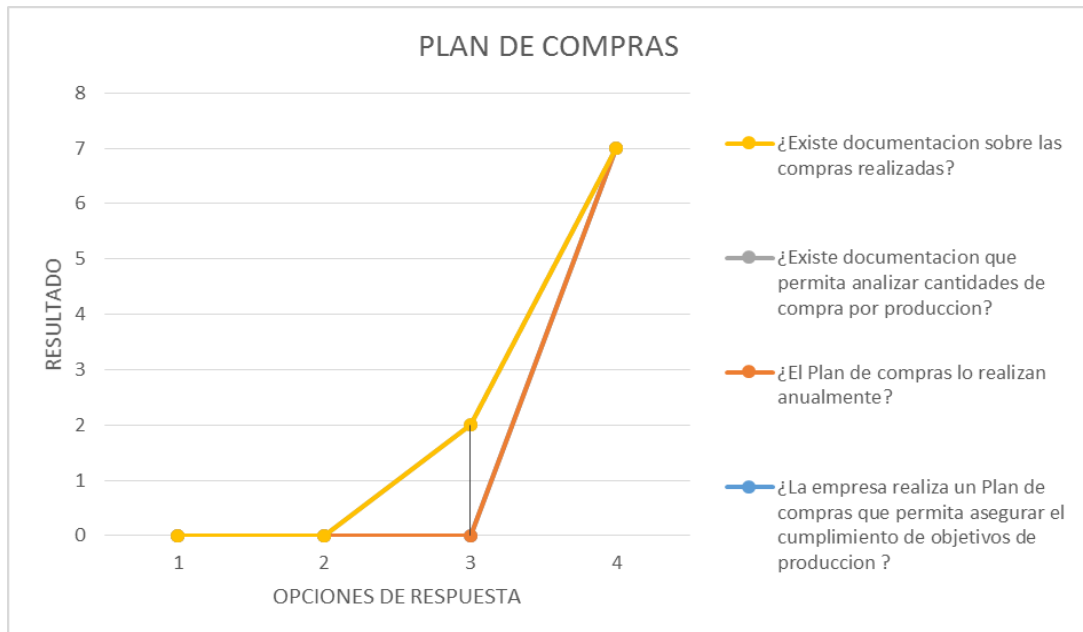


Fuente. Estadística

La organización en logística en la mayoría de las pymes toma decisiones con base en la dinámica comercial del producto lácteo que ofrece regularmente, así como también tiene en cuenta la identificación de la demanda del producto, no le da importancia a un planeamiento de actividades para cumplir los objetivos a corto,

mediano y largo plazo y no efectúa un análisis de las compras que permita identificar los costos totales de las inversiones que realiza.

Figura 28. Planificación de compras.



Fuente. Estadística.

El Plan de compras lo realizan pocas veces, para ellos no es indispensable este plan ya que se van abasteciendo de la materia según el pedido, la documentación que existe son ordenes de compras, facturas, cotizaciones y pedidos, no controlan los registros a cabalidad. No frecuentan elaborar un plan de compras anual.

En este aspecto se puede deducir que la función económica de la materia prima es muy variable ya que se realiza por tanteo, lo cual no permite una información clara y consistente sobre cuántos son sus gastos e inversiones, este descontrol puede afectar consecuentemente a la organización frente a los inventarios que posee de los productos y el almacenaje de las materias primas, así como también en la contabilidad que lleva la organización.

Figura 29. Políticas de almacenamiento.



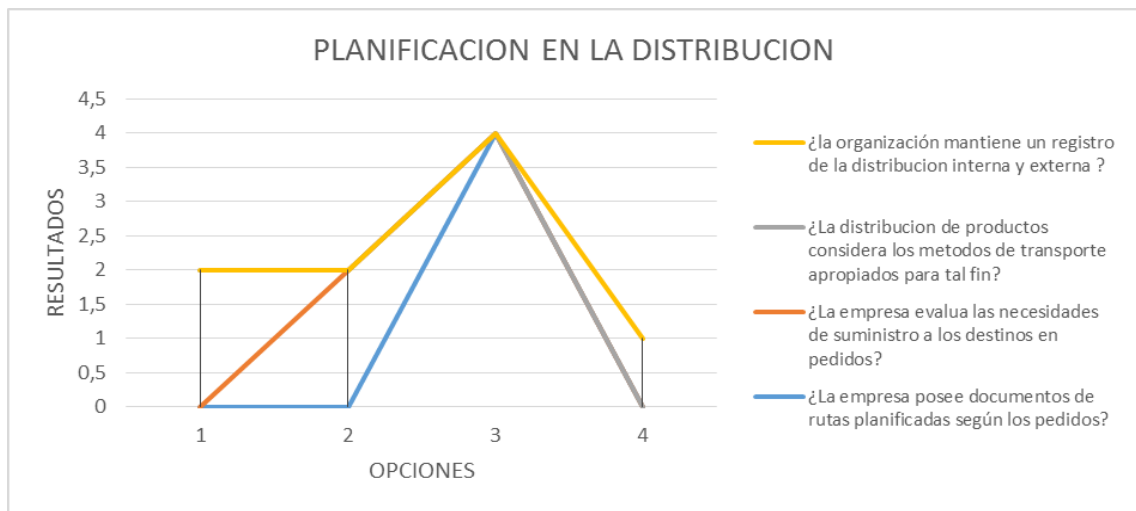
Fuente. Estadística.

Las pymes poseen espacios de bodega y mantienen un sitio para el almacenamiento de materias primas y de producto terminado, así como también el personal posee capacitaciones sobre las buenas prácticas de manipulación de los insumos para los productos que transforma.

En lo que esta regularmente y muy pocas veces tienen en cuenta se enmarca dentro de la señalización y los espacios que poseen en las plantas no son muy favorables para la presencia de bacterias e incomodidades en la distribución de los equipos y materiales que emplean en su diario desempeño laboral.

Dado que son empresas pequeñas una de las debilidades que presenta es el espacio de almacenaje y plantas, pues debido al espacio, todos trabajan incómodos y se arriesgan a accidentes e insatisfacción de los empleados.

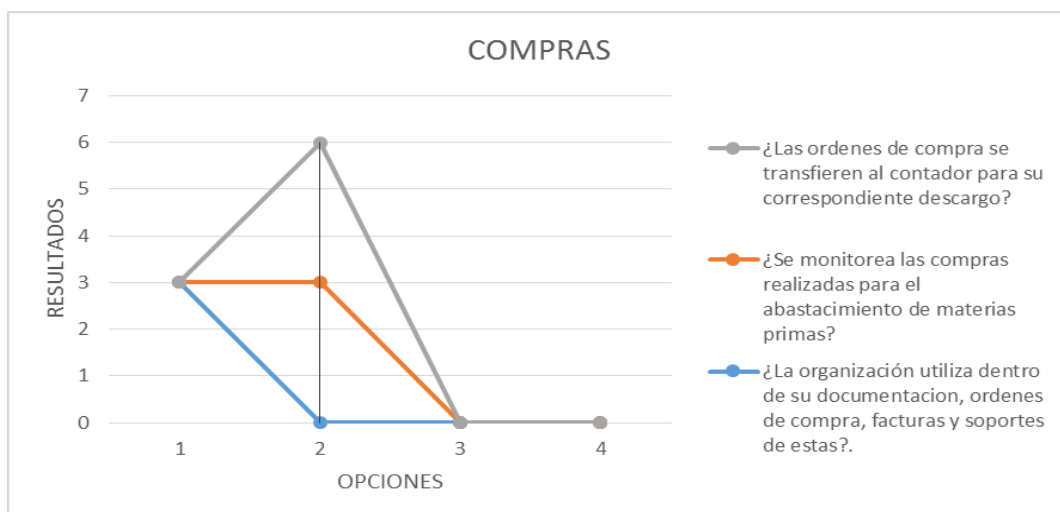
Figura 30. Planificación en la distribución.



Fuente. Estadística.

Frente a la planificación de la distribución de los productos se logra observar que las pymes no presentan registros de la distribución interna y externa de materia primas, ni productos, consideran que poseen un transporte para la distribución de los productos y que siempre evalúa las necesidades del suministro de pedidos.

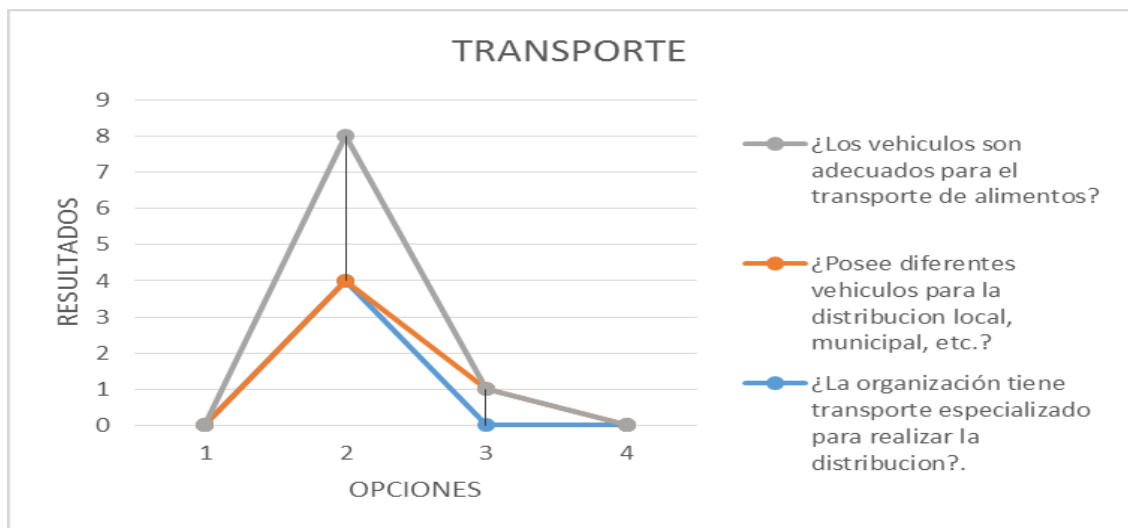
Figura 31. Compras



Fuente. Estadística

Las empresas del sector lácteo posee documentación de órdenes de compra, facturas y soportes, así como también las transfieren al contador para su correspondiente descargo, sin embargo no monitorean las compras para el abastecimiento de las materias primas, lo cual indica que compran según las necesidades que se presentan a diario, estas acciones representan debilidades en los inventarios ya que no existe un registro de las existencias que se pueden conocer a través de las compras.

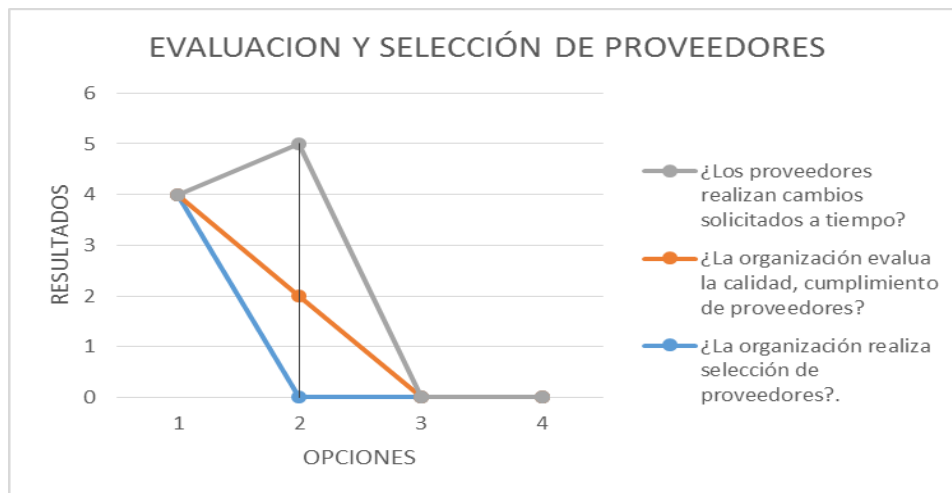
Figura 32. Transporte



Fuente. Estadística.

Consideran los diferentes transportes (carro, triciclos) son los adecuados para llevar los productos, la mayoría de ellas no posee carros especializados para la carga y transporte de alimentos, lo cual indica una necesidad ya que son productos que se pueden deteriorar fácilmente y no poseen los carros adecuados para tal fin. Así como también dificulta la distribución de productos para mantener la satisfacción al cliente y ampliar la publicidad de los productos.

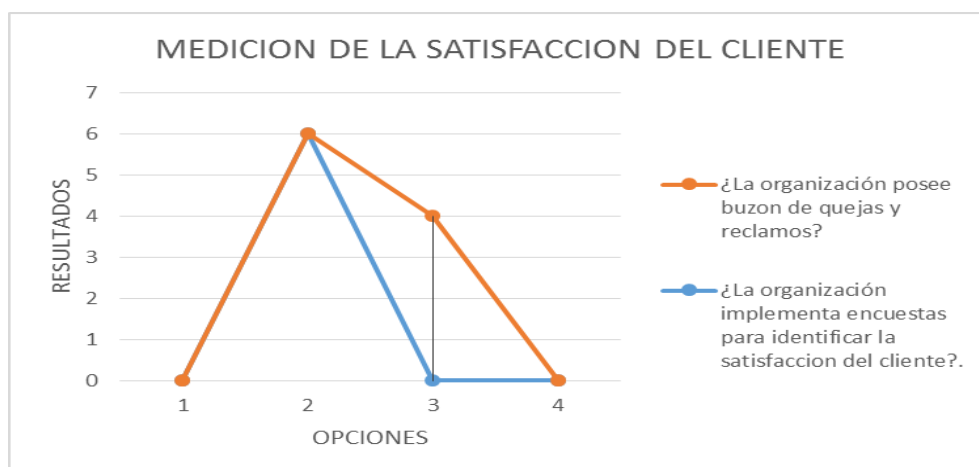
Figura 33. Evaluación de proveedores



Fuente. Estadística.

Con respecto a los proveedores las pymes realizan una selección de proveedores así como también hacen cambios muy regularmente y mantienen un continuo flujo de comunicación, sin embargo frente al cumplimiento no registran y no evalúan la calidad de cumplimiento, aspecto que no permite evaluar a los proveedores, siendo una desventaja ya que es fundamental llevar a cabo esta tarea con el objetivo de poseer la calidad, cantidad de materia prima necesaria requerida para la elaboración de los productos.

Figura 34. Medición de la satisfacción al cliente

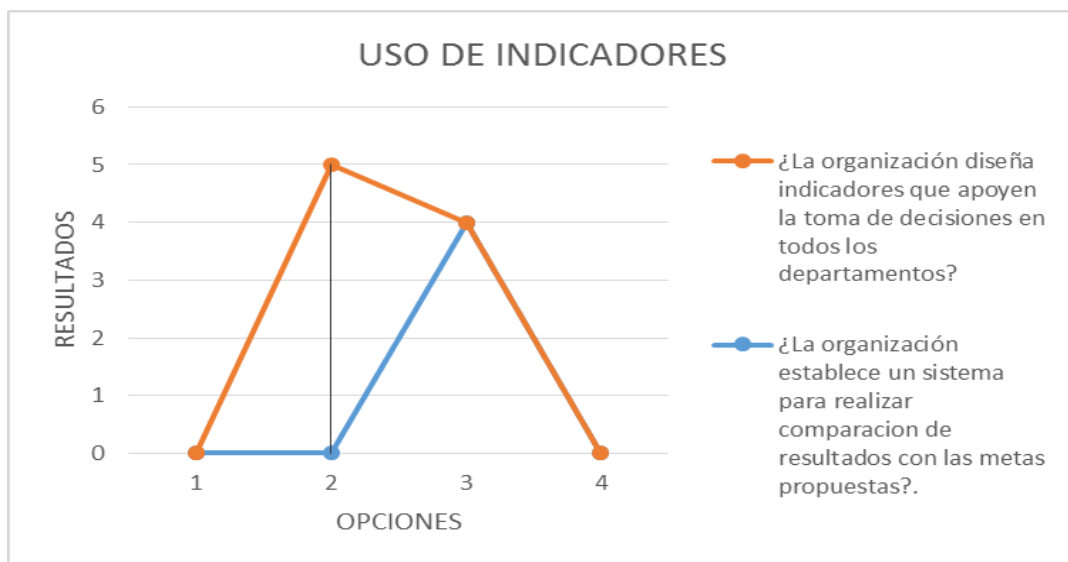


Fuente. Estadística.

La medición de satisfacción al cliente se realiza muy regularmente y pocas veces realizan encuestas que les permita identificar cuales son las quejas y reclamos, así como también las debilidades que poseen frente a la satisfacción del cliente, el buzón de quejas y reclamos no lo implementan.

Lo anterior representa una debilidad ya que al no tener estas herramientas de medición no se puede lograr identificar oportunamente que acciones se deben tomar cuando ocurre una insatisfacción al cliente generando vacios en la medición de desempeños en las actividades de los procesos cuando se elabora el producto y se distribuye.

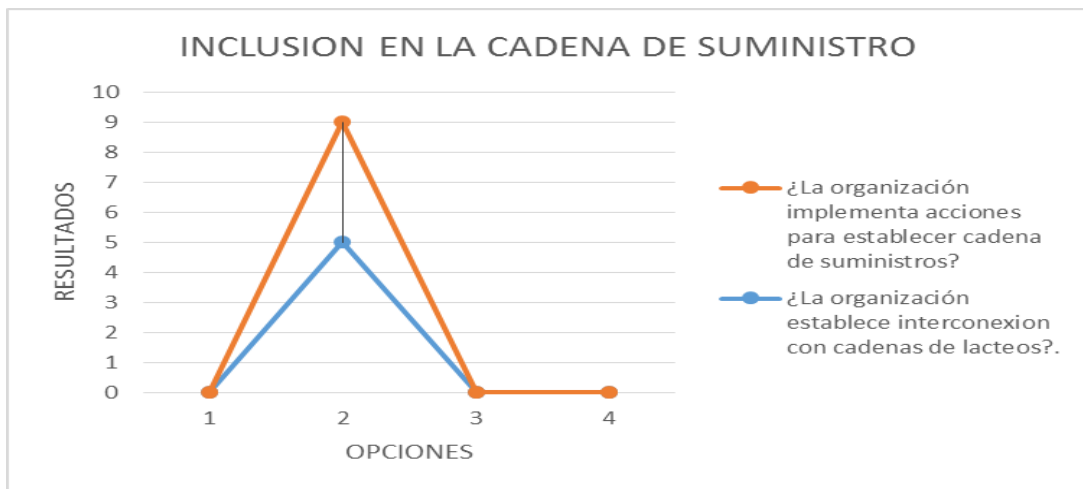
Figura 35. Uso de indicadores.



Fuente. Estadística

El uso de indicadores en las pymes no se han implementado y muy regularmente establecen sistemas para realizar comparaciones de los resultados con las metas propuestas, lo cual indica que muy debilmente se controlan las operaciones diarias en la detección de fallas que permitan saber si realmente están desarrollando bien las operaciones en todos los departamentos y así poder llevar a cabo mejoras y soluciones concretas a las dificultades en la producción, distribución, publicidad, etc., en los procesos de la empresa.

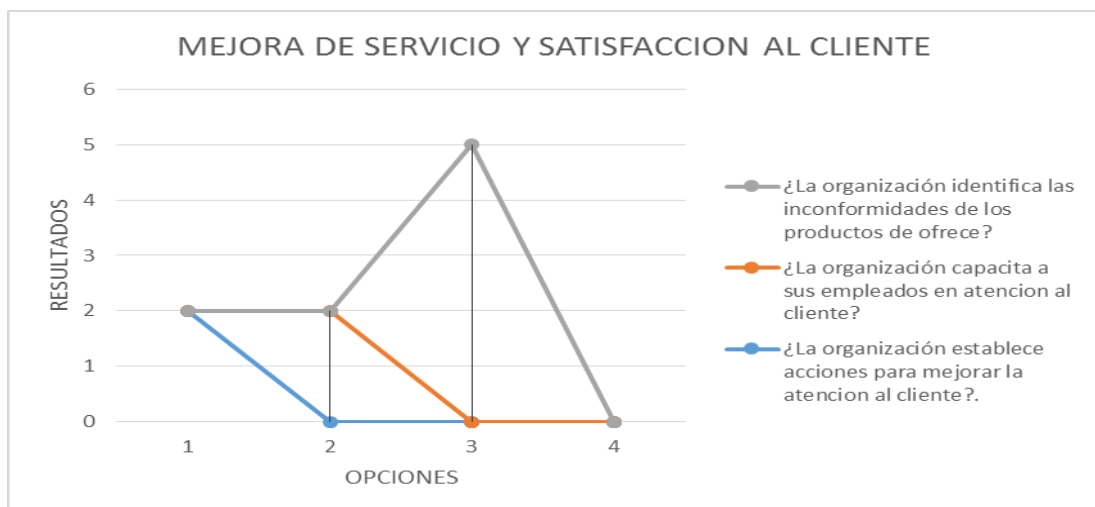
Figura 36. Inclusión en la cadena de suministro



Fuente. Estadística

La inclusión en la cadena de suministro es una parte fundamental en las organizaciones lácteas ya que estas permiten generar oportunidades de abastecimiento, distribución, crecimiento, sin embargo en las pymes este aspecto no genera mucho interés ya que muy débilmente realizan acciones para hacer parte dinámica y comprometida de la cadena de suministro que permita originar valor a sus productos.

Figura 37. Mejora de servicios y satisfacción al cliente



Fuente. Estadística

Se observa que las pymes no realizan acciones para identificar las inconformidades de los clientes, por lo tanto no revisan como se encuentran frente a la expectativa de los clientes, por lo cual no llevan a cabo el proceso de mejoramiento continuo como estrategia que les permita cada día establecer nuevas formas de captar y mantener clientes de los productos que ofrecen.

Teniendo en cuenta los anteriores resultados frente a los procesos de gestión logística que establecen las organizaciones en el sector lácteo de la Provincia de Sugamuxi mediante el cuestionario aplicado a las pymes permitieron caracterizar la gestión logística y determinar tanto los aspectos de mayor fortaleza, que deben ser sostenidos, como los de mayor debilidad, que deben ser mejorados.

Tabla 3. Resultados encuesta gestión logística

PREGUNTAS	SIEMPRE	REGULARMENTE	POCAS VECES	NUNCA	NIVELES CRITICOS
ORGANIZACIÓN	1	2	3	4	
¿La empresa posee en la estructura organizacional un departamento para la gestión logística?					0,0
¿Las decisiones que toma la organización tienen como base el estudio de la dinámica comercial del producto lácteo?		5			55,6
¿Se realiza la identificación de la demanda y oferta de los productos lácteos?			2		22,2
¿La organización define métodos que permitan alcanzar las metas propuestas?					0,0
¿Se efectúa un análisis de las decisiones de compras, transporte, almacenamiento y comercialización de los productos lácteos?				2	22,2
¿La organización elabora un plan de actividades que permitan cumplir los objetivos de las metas trazadas?					0,0
PLANIFICACIÓN DE COMPRAS					100,0
¿La empresa realiza un plan de compras que permita asegurar el cumplimiento de objetivos de producción?				7	77,8
¿El plan de compras lo realizan anualmente?					0,0
¿Existe documentación que permita analizar cantidades de compra por producción?			2		22,2

¿Existe documentación sobre las compras realizadas?					0,0
POLÍTICA DE ALMACENAMIENTO					100,0
¿La empresa posee una bodega o un sitio de almacenamiento de producto terminado y compras?	4				44,4
¿La zona de almacenaje posee los espacios y distribución que proporcione acceso y comodidad adecuada?			2		22,2
¿La manipulación del producto terminado está acorde a la reglamentación de las BPA?	3				33,3
¿La organización mantiene señales adecuadas para las zonas de almacenaje?					0,0
PLANIFICACIÓN EN LA DISTRIBUCIÓN					100,0
¿La empresa posee documentos de rutas planificadas según los pedidos?			4		44,4
¿La empresa evalúa las necesidades de suministro a los destinos en pedidos?		2			22,2
¿La distribución de productos considera los métodos de transporte apropiados para tal fin?	2				22,2
¿La organización mantiene un registro de la distribución interna y externa?				1	11,1
COMPRAS					100,0
¿La organización utiliza dentro de su documentación, órdenes de compra, facturas y soportes de estas?	3				33,3
¿Se monitorea las compras realizadas para el abastecimiento de materias primas?		3			33,3
¿Las órdenes de compra se transfieren al contador para su correspondiente descargo?		3			33,3
TRANSPORTE					100,0
¿La organización tiene transporte especializado para realizar la distribución?		4			44,4
¿Posee diferentes vehículos para la distribución local, municipal, etc.?			1		11,1
¿Los vehículos son adecuados para el transporte de alimentos?		4			44,4
EVALUACION Y SELECCIÓN DE PROVEEDORES					100,0
¿La organización realiza selección de proveedores?	4				44,4
¿La organización evalúa la calidad, cumplimiento de proveedores?		2			22,2
¿Los proveedores realizan cambios solicitados a tiempo?		3			33,3
MEDICION DE LA SATISFACCIÓN DEL CLIENTE					100,0
¿La organización implementa encuestas para identificar la satisfacción del cliente?		6			66,7
¿La organización posee buzón de quejas y reclamos?			3		33,3

USO DE INDICADORES					100,0
¿La organización establece un sistema para realizar comparación de resultados con las metas propuestas?			4		44,4
¿La organización diseña indicadores que apoyen la toma de decisiones en todos los departamentos?		5			55,6
INCLUSIÓN EN LA CADENA DE SUMINISTRO					100,0
¿La organización establece interconexión con cadenas de lácteos?		5			55,6
¿La organización implementa acciones para establecer cadena de suministros?		4			44,4
MEJORA DE SERVICIO Y SATISFACCIÓN AL CLIENTE					100,0
¿La organización establece acciones para mejorar la atención al cliente?	2				22,2
¿La organización capacita a sus empleados en atención al cliente?		2			22,2
¿La organización identifica las inconformidades de los productos que ofrece?			5		55,6
TOTALES					100,0

Fuente. Resultados estadísticos.

Se puede concluir que los puntos críticos del sistema de gestión logística que poseen las pymes son dados en Planear, Hacer, Verificar y Mejorar.

Triangulando la información se puede concluir que:

- No se ha establecido una organización logística como tal, sino que sus funciones están dispersas en la organización, adscritas a departamentos con objetivos independientes, reflejado también en los procesos administrativos de planeación, organización y dirección que no tienen claro o no utilizan un estudio de mercado para la producción de productos lácteos, los buenos resultados son para ellos un ejercicio comercial, las funciones no son coherentes con los puestos y no les parece importante la estructura organizacional con línea de autoridad.
- La escasa formación del personal, generalmente especializado en producción, administración y mercadeo, limita la utilización de las últimas técnicas de gestión logística, planificación y predicción, lo cual no permite motivación para

la promoción del talento humano y el crecimiento en procesos que tienen que ver con calidad, mejora, evaluación y control.

- La gerencia tiene reserva a la incorporación de desarrollos tecnológicos que podrían aumentar la eficiencia de los procesos logísticos y hay ausencia total de innovación; la escasez de recursos es una barrera para la innovación y el desarrollo tecnológico lo que también se refleja en la débil estructura de los sistemas de información que poseen para el desarrollo de las actividades administrativas.
- No existe preocupación en las pymes evaluadas sobre sus costos logísticos y, en la práctica, se desconocen. La mejora de la gestión logística a través de la eliminación de ineficiencias en los procesos tiene un impacto directo en la reducción de costos y, posiblemente un incremento en los ingresos de las pymes, puesto que al aumentar la disponibilidad del producto se añade valor a éste. Las pymes deben adquirir conciencia del potencial que representa la logística para su rentabilidad. Las pymes no han asumido todavía el significado de la gestión logística y los beneficios que una gestión eficiente pueden generar para la organización. Vinculado a los procesos de planeación en la asignación de recursos por metas, procesos de control en la fijación y evaluación de cumplimiento en el presupuesto.
- El control y verificación de calidad de los productos se maneja de forma empírica, soportándolos con formatos que llenan los archivos pero que no los utilizan a la hora de evaluar y retroalimentar para identificar posibles falencias y encadenarlas a las acciones de mejora.
- No evidencian el uso de indicadores para medir los resultados de las acciones que realizan en cada proceso.
- La mejora continua, la llevan dispersa y no mantienen acciones para identificar las expectativas de los clientes frente al producto que elaboran.

7.4 MODELO GERENCIAL PARA EL SISTEMA DE GESTIÓN LOGÍSTICA

El sistema de logística busca como prioridad la mejora continua, la satisfacción de los clientes y partes interesadas, el cuidado del ambiente, la prevención de los riesgos del grupo humano y el cuidado de la salud de los trabajadores. En éste se ha definido la política y los objetivos integrales, e igualmente se han identificado los procesos que inciden directamente con el desarrollo de las actividades que permiten cumplir los requisitos reglamentarios y exigidos por las partes interesadas, directrices necesarias para satisfacer y superar sus expectativas, necesidades y mejorar continuamente.

Con base en los anteriores resultados se modela el sistema de gestión logística que requiere la administración de las pymes de la Provincia de Sugamuxi en el Departamento de Boyacá.

La inspiración para el modelo surgió de la tabla realizada en los modelos administrativos ya que presenta insumos para realizar una administración eficiente con capacidad de responder a las actuales necesidades del mercado lácteo.

El concepto logístico que se aplica en las empresas se caracteriza por jugar un papel de integración de las actividades que tienen que ver con el aseguramiento de un flujo dirigido a suministrar al cliente los productos y servicios que demanda en el momento que lo demanda, con la calidad exigida y al costo que está dispuesto a pagar. Para ello centra su actividad en realizar una administración de las actividades propias de un gerente como la toma de decisiones en conjunto que permitan interna y externamente equilibrar las acciones en busca de un crecimiento permanente.

Es así como la gerencia logística asume la gestión de cada una de las actividades encaminadas a la coordinación que asegure un alto nivel de servicio al cliente con bajos costos con base en planear, organizar, direccionar y controlar referente a elaborar, ejecutar planes logísticos a través de los cuales se realiza la planificación

de los inventarios, las compras, las recepciones de productos, las transportaciones, los servicios a recibir de terceros, la distribución y el servicio a los clientes.

La tendencia es buscar cada vez más autonomía de los eslabones ejecutivos de la empresa conjuntamente con el aumento de la integración de la gestión de toda la cadena logística, lo cual permite una elevada capacidad de reacción ante los clientes, una alta capacidad de innovación y un incremento del valor de los productos. La empresa debe adoptar para tal fin una filosofía de gestión y una organización de unidades que posibilite una consecuente aplicación de esta concepción organizacional de la logística.

El sistema logístico de la empresa se caracteriza por mantener un carácter abierto, o sea, mantiene una adecuada utilización de las relaciones con unidades del entorno que le garantiza a través de alianzas y outsourcing obtener servicios y productos con alta eficiencia. El sistema logístico se caracteriza por un satisfactorio balance dinámico que le permite mantener una coordinación permanente de todos los elementos a partir de mantener la subordinación del funcionamiento y organización de cada uno a determinados parámetros generales del sistema.

El modelo presenta los siguientes aspectos con base en el análisis de los procesos administrativos y el análisis del sistema de gestión logístico que poseen.

Tabla 4. Modelo planteado sistema de gestión logística

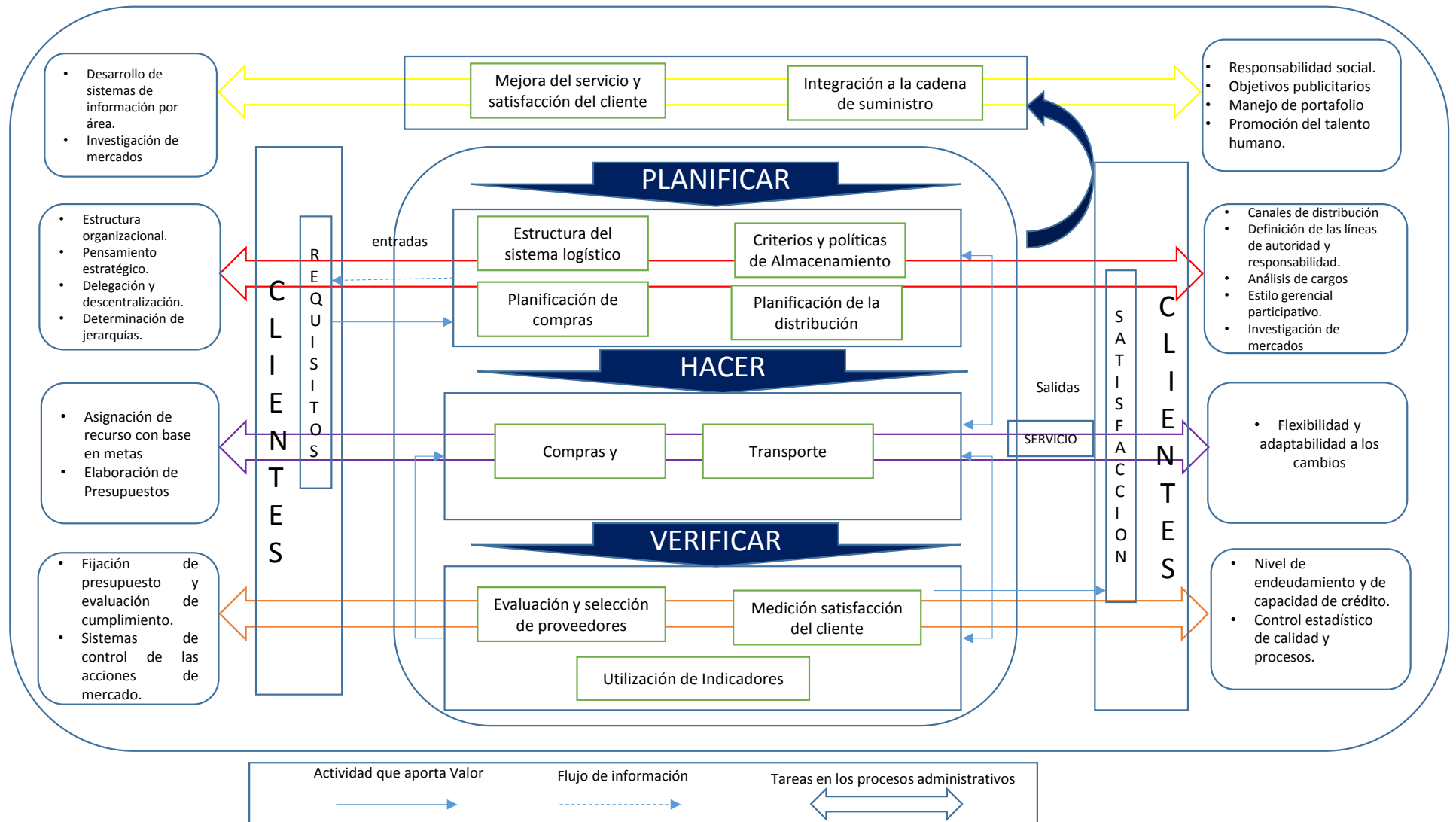
FACTORES	ASPECTOS ASOCIADOS DE LOS PROCESOS ADMINISTRATIVOS	SISTEMA DE GESTIÓN LOGÍSTICO
PLANIFICAR	<ul style="list-style-type: none"> - Estructura organizacional. - Pensamiento estratégico. - Delegación y descentralización. - Determinación de jerarquías. - Canales de distribución - Definición de las líneas de autoridad y responsabilidad. 	<ul style="list-style-type: none"> • Estructura organizativa de sistema de gestión logístico • Planificación de compras • Políticas y métodos

	<ul style="list-style-type: none"> - Análisis de cargos - Estilo gerencial participativo. - Investigación de mercados. 	<p>de almacenamiento</p> <ul style="list-style-type: none"> • Planificación de canales de distribución
HACER	<ul style="list-style-type: none"> - Asignación de recurso con base en metas - Elaboración de Presupuestos - Flexibilidad y adaptabilidad a los cambios 	<ul style="list-style-type: none"> • Compras • Transporte
VERIFICAR	<ul style="list-style-type: none"> - Fijación de presupuesto y evaluación de cumplimiento. - Sistemas de control de las acciones de mercado. - Nivel de endeudamiento y de capacidad de crédito. - Control estadístico de calidad y procesos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluación y selección de proveedores. • Medición de satisfacción del cliente. • Uso de indicadores
MEJORAR	<ul style="list-style-type: none"> - Desarrollo de sistemas de información por área. - Investigación de mercados - Responsabilidad social - Objetivos publicitarios - Manejo de portafolio - Promoción del talento humano. 	<ul style="list-style-type: none"> • Inclusión en la cadena de suministro • Mejorar servicio al cliente

Fuente. Autores

El modelo de gestión logística ha sido estructurado de acuerdo con los resultados obtenidos por la aplicación del análisis de procesos administrativos y factores del sistema de gestión logístico; el esquema de funcionamiento del modelo se describe a continuación:

Figura 38. Diagrama de Modelo de Sistema de gestión logística



Fuente. Autores.

En el modelo la gestión logística comienza y acaba con el cliente; por lo tanto, en el diagrama, el cliente aparece tanto en la parte derecha como en la izquierda

En segundo lugar, aparecen los requisitos del cliente: Lo que el cliente quiere. Esto se transforma en un elemento de entrada para el sistema de gestión logística (que se representa en el diagrama dentro de un rectángulo). Este elemento de entrada se introduce en el bloque superior *Planificar*.

Por ello la Planeación estratégica como elemento importante a nivel administrativo, permite disminuir los riesgos y al mismo tiempo la incertidumbre, aprovechando las oportunidades, evitando la improvisación en la toma de decisiones y aumentando la posibilidad de éxito.

Planear es concebir el futuro deseado, actuar en el presente con visión de futuro, asegurar los recursos necesarios para los resultados esperados. La planeación es un proceso dependiente de la cultura y el desarrollo de la empresa; en este sentido es imprescindible realizar simultáneamente distintas intervenciones que permitan progresos paralelos y complementarios en las áreas clave del negocio.

La estrategia empresarial es un conjunto de propósitos y objetivos a largo plazo acompañados de un curso de acción y asignación de recursos, el cual señala un modelo de decisión. El éxito de la misión radica precisamente en la integración y sinergia de dichos factores.

Teniendo en cuenta que en los procesos administrativos se requiere:

- Construir una estructura organizativa definiendo la jerarquización y líneas de autoridad y responsabilidad. Así mismo recurrir a los estilos gerenciales participativos los cuales apoyan al pensamiento estratégico.
- El análisis de los cargos en busca proveer a la organización el personal idóneo y los puestos requeridos para los departamentos.

- La investigación de mercados como herramienta para la planificación de compras, canales de distribución y políticas y métodos de almacenamiento.

El flujo principal del proceso que permite que se preste el servicio logístico se muestra a lo largo de la parte central de la figura en el bloque *Hacer*. Esta casilla abarca las diferentes actividades requeridas para prestar el servicio.

Los procesos que apoyan este factor son:

- Asignación de recursos con base en metas y poder realizar las compras necesarias por cada uno de los contratos de productos lácteos.
- Elaboración de presupuestos con el objetivo de adquirir equipos y herramientas que provean a la organización de muebles y enseres que faciliten el transporte.
- Flexibilidad y adaptabilidad a los cambios, teniendo en cuenta las eventuales demandas de la política láctea, debe recrearse programas que logren adherirse a los momentos circunstanciales del sector y ser recursivos para los posibles impactos que estos cambios produzcan en la organización.

El tercer bloque corresponde a las acciones *Verificar*, las cuales comprenden el seguimiento y medición de la gestión logística. El modelo destaca la importancia de obtener información acerca de la satisfacción del cliente (La flecha discontinua de la derecha que apunta al bloque *Verificar*). Esto y otras mediciones y evaluaciones se convierten en información vital acerca del desempeño de la gestión logística. El modelo muestra también la necesidad de mantener comunicación con los clientes, de forma que se conozca lo que esperan y que sea capaz de satisfacerlos (La flecha discontinua de la izquierda)

Los procesos administrativos que se involucran son:

- Fijación de presupuesto y evaluación de cumplimiento, este proceso apoya la evaluación y selección de proveedores que posean las materias primas que cumplan

a cabalidad la calidad y la cantidad que se requiera para los proyectos de producción de la organización.

- Sistemas de control de las acciones de mercado, tiene que ver con la anterior selección de proveedores, así como también la oferta y la demanda de productos en el mercado.
- Nivel de endeudamiento y de capacidad de crédito, si la organización busca crecer y posicionarse deberá recurrir a créditos sin excederse y estas decisiones deberán verificarse de forma que sea confiable un crédito.
- Control estadístico de calidad y procesos, servirá para determinar el uso de indicadores que permitirán hallar una evaluación sistemática para contribuir a la toma de decisiones con respecto a todas las áreas de la organización y de cómo se está llevando a cabo la gestión logística.

En cuanto a la mejora como se observa en el diagrama está en la parte superior ya que si todos los procesos administrativos asociados con los factores del sistema logístico deben apuntar a retroalimentar y mejorar cada una de la toma de decisiones en buscar tener una realimentación que permita permanentemente una mejora continua con base en satisfacer al cliente.

Los procesos que se vinculan a este factor y que son los puntos críticos más relevantes a tener en cuenta son:

- Desarrollo de sistemas de información por área, este permite ampliar el acceso a la información de una forma dinámica, oportuna y eficaz para la toma de decisiones y enfrentar eventuales fallas en la satisfacción del cliente y la producción de la organización.
- Investigación de mercados, este aspecto apoyará la inclusión en la cadena de suministro, como todo modelo de gestión, debe contener procesos de mejora

continua, que en el caso de las pymes deben estar relacionados con la integración a la cadena de suministro y la mejora del servicio y satisfacción del cliente.

- Responsabilidad social, se relaciona con las acciones que la organización realiza con la producción referente al medio ambiente, es importante tener en cuenta que toda actividad productiva impacta en diferentes aspectos al entorno natural, por ello tendrá que mejorar este aspecto dentro de su política de equilibrio y mejoramiento.

- Objetivos publicitarios, para brindar un servicio satisfactorio el cliente requiere conocer el producto como su calidad, precio y variedad apoyando así la captación de nuevos consumidores de productos lácteos, relacionado con el manejo de portafolio.

- Promoción del talento humano, es importante capacitar continuamente al personal y crear climas organizacionales que motiven a los miembros de la organización en conocer y ser competentes en sus actividades de acuerdo con sus funciones, así como también alcanzar remuneraciones que permitan bienestar y calidad de vida de los empleados.

El modelo del Sistema de Gestión Logística constituye una herramienta administrativa que permite abordar las actividades y las tareas propias del ejercicio administrativo en busca del crecimiento de la empresa y sus miembros.

Es necesario precisar la filosofía gerencial, el estilo de dirección y los preceptos que subyacen en la gestión de la organización.

Los cinco aspectos fundamentales que desarrolla el sistema de dirección son: Misión, visión, valores y objetivos, los principios administrativos, la gestión de recursos, comunicación e información, la estructura y los procesos.

8. PROPUESTA PARA LA FUNCIONALIDAD DEL MODELO GERENCIAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN LOGÍSTICA EN LAS PYMES DEL SECTOR LÁCTEO DE LA PROVINCIA DE SUGAMUXI EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

8.1 INTRODUCCIÓN

Mientras que en la gran empresa Colombiana es evidente que se cuenta con el personal, las herramientas, la información, el conocimiento y la experiencia necesarios para el manejo de la planeación estratégica, en la pequeña y la mediana empresa por lo regular se carece de planes escritos o documentos, así como las evidencias que puedan dar cuenta de la evaluación de gestión logística que realizan.

Las organizaciones lácteas de la Provincia de Sugamuxi, requieren no sólo un modelo gerencial que le permita encausar la direccionalidad, sino también iniciar a involucrarse con el sistema de gestión logística que les permita la integración a la cadena de suministros y mejora continua del servicio y satisfacción del cliente.

La importancia de la gestión logística en las grandes, medianas y pequeñas empresas representa la planificación estratégica, las acciones encaminadas a las metas y verificar cuanto se ha logrado y que falta para mejorar, por lo tanto la efectividad del sistema de logística radica en el nivel de integración, sinergia y comunicación entre las unidades, la alineación con la estrategia y el balanceo del flujo de las operaciones en el sentido del modelo gerencial y la puesta en marcha de estrategias concretas que permitan mejorar continuamente, que impulse la dinámica administrativa y la integración al mundo del mercado globalizado.

8.2 JUSTIFICACIÓN

La Logística da a las empresas la ventaja de permitirles mejorar la forma en que distribuyen sus productos, permitiéndoles llevar las mercaderías necesarias al lugar correspondiente, en el momento oportuno.

Otro factor importante para recurrir a la aplicación de la logística en las empresas es para operar con éxito una organización basándose, en el equilibrio estratégico entre la oferta y la demanda, particularmente el hecho de que se basa en un enfoque de sistemas que privilegia la rapidez en la transferencia y en la accesibilidad de información a través de todas las barreras funcionales.

Para que el modelo de gestión logística funcione requiere integrar las actividades estratégicas de procesos administrativos y las actividades de cada uno de los miembros de la empresa en niveles operativos.

Los procesos en las pymes se encuentran fragmentados o acopiados en la gerencia haciendo más difícil la toma de decisiones para la alta gerencia, es por esto que la creación de un departamento de logística apoyará la integración del modelo gerencial con los procesos de administración ya que estabiliza una mayor unificación administrativa en las empresas haciendo que todos los departamentos trabajen en conjunto para lograr los objetivos establecidos por la organización, además de esto lograr relaciones más estrechas con los clientes (Fabricantes, mayoristas, minoristas, consumidor final) obteniendo como resultado un mejor posicionamiento en el mercado y una mayor competitividad.

8.3 INTEGRACION DEL MODELO GERENCIAL PROPUESTO CON LA CREACIÓN DEL DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA

En la estructura tradicional de las empresas, la logística ha estado implícita en las actividades y funciones que realizan los altos directivos y otros departamentos, parte del servicio al cliente ha estado ligado a ventas o mercadeo, referente a las compras ha estado ligado o bajo la estricta supervisión de finanzas, el transporte, el área de operaciones.

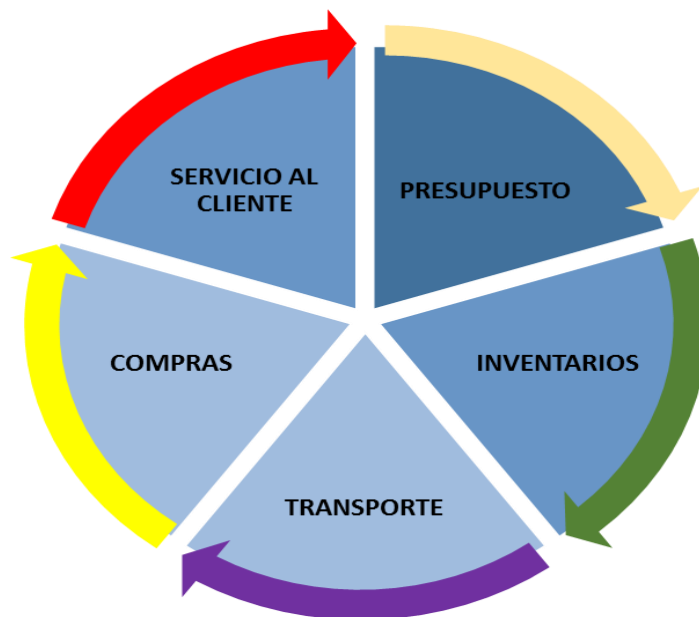
Sin embargo la gestión logística tiene que ver con cada uno de los miembros de la organización ya que de las acciones que cada uno concrete se verán reflejados los resultados de los procesos para lograr que las empresas logren las utilidades

deseadas que desde luego implica el crecimiento y desarrollo de todo el cuerpo organizativo.

Para aplicar la logística es necesario dividir las funciones de la misma en varios procesos que actuarán en distintas áreas de la empresa y los cuales estarán relacionados entre sí formando un proceso general llamado Gestión Logística, como el modelo gerencial lo desarrolla en el anterior capítulo planear, hacer y verificar, por lo tanto integrar los procesos requieren objetivos y funciones concretas, por ello se formula la creación de un departamento de gestión logística que logre integrar cada uno de los procesos administrativos.

Estos tres grandes procesos que integrará el departamento se desarrollarán en cuatro directrices: Gestión de Servicio al Cliente, Gestión de Inventarios, Gestión de Compras y Gestión de Transporte, los cuales se apoyarán con base en la financiación que dinamizará su funcionamiento, la cual se logra en la asignación de presupuesto para este departamento.

Figura 39. Actividades de la función del departamento de logística



Fuente. Autores

La administración de la gestión logística busca gerenciar con base en el modelo anteriormente descrito y teniendo en cuenta los procesos de planear, hacer y verificar la adquisición, movimiento, almacenamiento de productos y el control de inventarios, para tener disponibilidad en el momento y lugar que el cliente necesite, así como todo el flujo de información asociado, a través de los cuales la organización y su canal de distribución se encauzan de modo tal que la rentabilidad presente y futura de la empresa es maximizada en términos de costos y efectividad.

8.3.1 Departamento de Logística

Objetivos del Departamento de Logística

- Integrar las actividades y procedimientos administrativos relacionados con la gestión logística, que permita lograr la competitividad en las pymes del sector lácteo.
- Fortalecer la gestión de información logística, que ayude a la efectiva toma de decisiones.
- Minimizar las dificultades en el aprovisionamiento y disposición física de la materia prima en el almacenaje de la organización.
- Elaborar las políticas de servicio al cliente, para lograr la competitividad a través de la satisfacción del cliente interno y externo.
- Facilitar los mecanismos de mejoramiento continuo de la comercialización, distribución (transporte) de los productos.
- Incorporar los canales de comunicación para lograr la integración a la cadena de suministro del sector lácteo.
- Formular indicadores que permitan identificar las debilidades para realizar acciones concretas en busca de disminuir las dificultades.

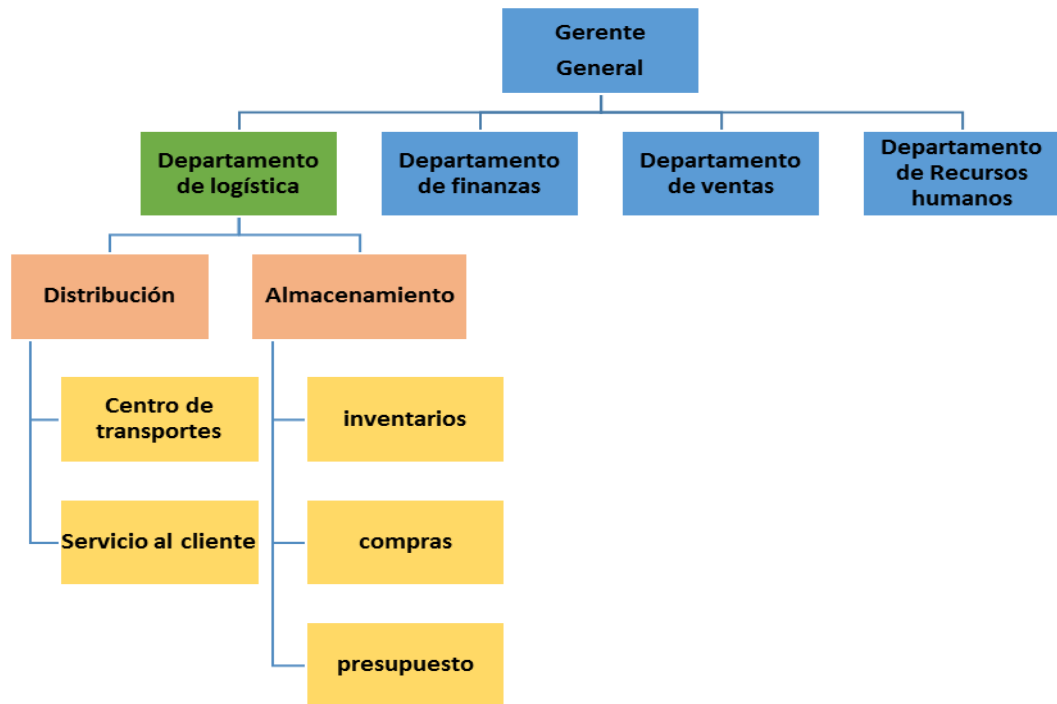
8.3.2 Metas del Departamento de Gestión Logística

- Con el modelo gerencial y el departamento de logística incrementar a corto, mediano y largo plazo y fortalecer la posición de las pymes en el mercado local, nacional e internacional.
- Disminuir la demanda insatisfecha a corto plazo con la implementación del modelo gerencial y el departamento de gestión logística.
- Incrementar en un 50% de la satisfacción de los clientes hacia la atención y tiempos de despacho de los productos.
- Inclusión en la cadena de suministros láctea a nivel nacional.
- Provisionar a la organización de mecanismos de solución de dificultades presupuestales a corto, mediano y largo plazo.

8.3.3 Estructura del Departamento de Gestión Logística

El departamento de logística esta al mismo nivel jerárquico que los departamentos de: Ventas, finanzas, recurso humano, teniendo el mismo grado de importancia y responsabilidades del nivel estratégico, puesto que de los resultados de las funciones de este depende también el proceso de los departamentos de finanzas y de ventas.

Figura 40. Estructura del Departamento de Gestión Logística.



Fuente. Autores

8.3.4 Funciones del Departamento de Gestión Logística.

Teniendo en cuenta que el departamento de logística, es el que se encarga de agrupar las actividades y ordenar los flujos de productos, coordinando recursos y demanda para asegurar un nivel determinado de servicio al cliente, al menor costo posible.

8.3.4.1 Distribución: Se encarga del centro de transporte y el servicio al cliente, para ello se plantea las siguientes funciones:

- **Centro de Transporte**
- Trasladar los productos en las cantidades y fechas que el proceso de planeación de inventario requiere.
- Planeación de rutas.

- Programación de mantenimiento de vehículos y triciclos.
- Registro y monitoreo de entregas de producto
- Presupuesto de transporte.
- Llevar controles de kilometraje de las unidades.
- Registro de los incidentes encontrados en las diferentes rutas.
- Mantener una comunicación efectiva con personal de unidades.

- **Servicio al cliente.**

- Crear y mantener el flujo de comunicación interno y externo (empresa-clientes).
- Elaboración y aplicación de encuestas de satisfacción al cliente.
- Plantear indicadores de medición de satisfacción al cliente.
- Entrenamiento y capacitación en atención al cliente.
- Crear y mantener actualizada la base de datos de los clientes.
- Llevar registros de pedidos y compras de los clientes
- Efectuar rastreo de productos vendidos.
- Llevar registros de las demandas insatisfechas.
- Registro y documentación de los procesos de atención al cliente.
- Mantenimiento del buzón de quejas y reclamos optimizando mecanismos de información.
- Captura de procesamiento de pedidos del cliente (recibir-transferir)
- Establecimiento de políticas de atención al cliente.

8.3.4.2 Almacenamiento: Se encarga del control de compra, inventarios y presupuestos de la materia prima y existencia de productos para ellos se plantea las siguientes funciones.

- Inventario.

- Planear el reaprovisionamiento de materias primas oportunamente.
- Realizar pronósticos con base en el seguimiento de la demanda del producto.

- Realizar el inventario de las existencias en el almacén registrando y actualizando permanentemente.
- Establecer políticas de bodegaje y almacenamiento.
- Clasificar los productos de acuerdo a su venta.
- Determinar las cantidades máximas y mínimas por producto.
- Asegurar los niveles de existencia de materia prima y disponibilidad de los productos para el cliente.
- Recepción, acomodación, cuidado y despacho de productos oportunamente.
- Llevar registros de los procesos del inventario
- Generar informes solicitados con base en los registros diarios.
- Comunicar pérdidas, daños del producto

- **Presupuesto.**

- Planear y fijar los recursos necesarios para las operaciones de la empresa, el presupuesto de flujo de efectivo.
- Realizar un seguimiento al cumplimiento del presupuesto.
- Realizar ajustes presupuestarios en los casos que se requiera a través del tiempo.
- Elaboración de planes de ingreso y egreso, y con ello el presupuesto de efectivo, son las fases de esta gestión, basándose en las unidades pronosticadas para la venta determinada por la función de planeación de inventarios.
- Documentar y registrar todos los procesos con soportes.
- Generar informes solicitados oportunamente.

- **Compras.**

- Se encarga del proceso de adquisición de producto para satisfacer las necesidades de inventario.
- Realizar la selección de proveedores con base el cumplimiento, calidad y poder de negociación.

- Realizar la negociación de contratos para lograr alianzas estratégicas con los proveedores.
- Realizar constante comunicación con los inventarios para la toma de decisiones.
- Gestionar las requisiciones de compra con base en el presupuesto fijado.
- Llevar un seguimiento y registro a devoluciones de productos.
- Elaborar notas de reclamos de proveedores.
- Llevar un registro de productos que no cumplen con la calidad fijada.
- Registrar las compras con soportes según las leyes vigentes.
- Registrar los pedidos y recibidos de los proveedores.

CONCLUSIONES

Hoy la logística es una disciplina que da soporte a la estrategia corporativa, basada en la planeación que implica el conjunto de procesos y estos a su vez a las actividades y tareas que permanentemente dinamizan las acciones de la organización hacia el cumplimiento de sus metas.

Las pymes de acuerdo al perfil estructural de los procesos se encuentran con dificultades profundas en cuanto a la administración, dado esto por las funciones dispersas, la formación del personal y el direccionamiento a priori de sus propietarios que generalmente son personas que han trabajado en el sector lácteo desde su juventud. Esto limita la incorporación de procesos administrativos que vinculen la logística como una de sus metas institucionales.

Para el desarrollo del sistema de gestión logística es necesario que los procesos administrativos se realicen de acuerdo a las actividades que redunden en mantener el sistema en permanente dinámica que implica el reconocimiento y análisis de las debilidades que presentan las pymes del sector lácteo.

El diseño del Modelo de Gestión Logística para las pymes por su simplicidad del mismo es factible que este tipo de empresas lo adopten como referencia para mejorar el desempeño administrativo y logístico de la organización, pues este permite vincular las actividades de los procesos con los factores del sistema que busca la satisfacción del cliente con el objetivo de mejorar su competitividad y enfrentar los retos de mercados locales, nacionales e internacionales.

La creación del departamento de gestión logística podría permitir la mejora en el desempeño logístico de la cadena de suministro, mejorar su competitividad y enfrentar los retos de mercados nacionales e internacionales.

Las empresas que tienen un buen desempeño logístico y que logran una ventaja competitiva están proporcionando un nivel de servicio superior a sus clientes,

aunque es desafiante integrar las combinaciones de recursos, habilidades y sistemas requeridos para lograr una logística adecuada, pero si esto se alcanza, difícilmente los competidores duplicarán tal desempeño integrado.

Algunas limitaciones que se perciben entre otras están basadas en la cultura empresarial de no trabajar con buenas prácticas, la resistencia al cambio, así como también la implementación de innovación en los sistemas de información y una reingeniería de sus procesos logísticos.

RECOMENDACIONES

En futuras investigaciones se recomiendan, las siguientes líneas de investigación:

Implementar el modelo en alguna pyme láctea para evaluar su pertinencia ya que cada región posee características específicas en sus procesos administrativos y logística.

Evaluar cada uno de los actores y variables que intervienen en los procesos internos (procesos culturales, capacitación, talento humano, tecnologías de información, sistemas de inteligencia de mercado, sistemas de información gerencial, capital intelectual, innovación en productos, etc.) que pudieran incrementar la eficiencia en la producción, en la administración de la cadena global de suministro.

Transportar, implementar y evaluar el modelo en otros sectores productivos y regiones con el objetivo de encontrar hallazgos que permitan retroalimentar las futuras investigaciones.

FUENTES BIBLIOGRAFICAS

Ackoff, Russell L., (1999), Un Concepto de Planeación de Empresas, Noriega Editores.

Alegre L., Berné C. y Galve C. (2008). Fundamentos de economía de la empresa: perspectiva funcional. Editorial Ariel, Barcelona.

Anaya J. (2008). Almacenes: análisis, diseño y organización. Esic Editorial. Madrid.

Anaya J. (2011). Logística integral. La gestión operativa de la empresa. Esic Editorial. Madrid.

Andrade Sosa, Hugo; Dyner, Isaac y otros. (2001). Pensamiento Sistemático: Diversidad en Búsqueda de Unidad. Bucaramanga, Ediciones Universidad Industrial de Santander.

Antún J. (2004.) Logística inversa. Universidad Nacional Autónoma de México.

Applequist, Pekny y Reklaitis (2000). Economic Risk Management for Design and Planning of Chemical Manufacturing Supply Chains

Balloud Ronald (2004), American Institute of Chemical Engineers. Logística Administración de la cadena de suministros, Pearson Educación, México

Beltrán, Jesús Mauricio. (2004). Indicadores de Gestión. 3R Editores, p. 35.

Bertalanffy Ludwing (1976). Teoría General de Los Sistemas.

Bianchi, Alejandro José, (2004). Liveware IS SA, Paraguay 1840 2B, Management Indicators Model to Evaluate Performance of It Organizations, Republican Argentina, Buenos Aires.

Bonache Pérez y Cabrera. (2005). A Dirección de personas. Evidencias y perspectivas para el siglo XXI, 2edi. Financial Times.

Cascantes Salas. W., (2004). Apuntes sobre la aplicabilidad de un modelo de competencias para puestos privados y públicos.

Calderón, A.; García, F. y Martínez, G. (2006). Indicadores de calidad de leches crudas en diferentes regiones de Colombia. Obtenido el 4 de julio de 2013, de <http://www.scielo.unal.edu.co/scielo>.

Calderón, J.L. y E.L. Francisco-Cruz (2005). Análisis del modelo SCOR para la Gestión de la Cadena de Suministro, Ponencia, IX Congreso de Ingeniería de Organización, Gijón, España.

Casanova A. y Cuatrecasas L. (2003). Logística empresarial. Ediciones Gestión 2000, Barcelona. Council of Logistics Management (1991), Definition of logistic. <http://cscmp.org/aboutcscmp/definitions.asp>

Castaño, G. (2004). Seminario de Teoría Administrativa Universidad Nacional. Sede Manizales. (23 Sept. 2009). Recuperado el 29 de octubre de 2009 en <http://www.virtual.unal.edu.co/Cursos/sedes/manizales/4010014/Contenidos/Capitulos%20PDF/CAPITULO%201.pdf>.

Chiavenato, I. (2006). Introducción a la Teoría General de la Administración (7ma. Ed.). México D.F.: McGraw-Hill. Congreso de la República de Colombia. (2004). Ley 905. Recuperado el 12 de mayo de 2010 en http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley/2004/ley_0905_2004.html-

Diario Oficial No. 45.628 de 2 de agosto de 2004 Hitt, M., Black, S. & Porter, L. (2006). Administración (9na. Ed.). México D.F.: Editorial Pearson.

Daft, R. L. (2011). Teoría y diseño organizacional. 10a ed., México: Cengage Learning.

Domínguez Machuca, José Antonio. (2001). Dirección de Operaciones. Aspectos estratégicos. Mc Graw Hill.

De la Fuente G., Parreño J., Fernández I., Pino R., Gómez A., Puente J. (2008). Ingeniería de organización en la empresa: dirección de operaciones. Ediciones de la Universidad de Oviedo, Asturias.

De La Calle Duran, Carmen y Urbina M. (2007). "Los Modelos de Capital Intelectual en las Empresas Españolas: Una Aplicación Práctica. Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales de la Universidad Rey Juan Carlos". Madrid-España.

Delgado M, D, J, (2005). El aporte de la Gestión del capital humano con base en competencias. España.

Díaz, H. B., García, R. G. y N. Porcell. (2008). Las PYMES: costos en la cadena de abastecimiento. Revista Escuela de Administración de Negocios, mayo-agosto 63: 5-22.

Floralp S.A. (2012). INFORME SOSTENIBLE FLORALP. Recuperado el 16 de FEBRERO de 2014, de <http://www.floralp-sa.com/home.html>

Hernández, Y (2006). Las empresas inteligentes y sus retos en la nueva economía. Disponible en Internet en la dirección: <http://www.gestiopolis.com/recursos/documentos/fulldocs/ger/laodelsxxi.htm>

Gobernación de Boyacá. Foro nacional del sector lechero. Cadena de lácteos.2011

Goldratt, Eliyahu M. y COX, Jeff, (1992) "The Goal: A Process of Ongoing Improvement", p. 114 – 116.

Godet, Michel (2004). "Manuel de Prospective Stratégique » 1er Tome « Une indiscipline intellectuelle » 2ème édition, Dunod, Paris, p. 15.

González, C. A., Martínez, J. L., Malcón, C. & J. Cavazos. (2012). Metodología de Gestión Logística para el Mejoramiento de Pequeñas Empresas. Global Conference on Business and Finance Proceedings 7 (2): 1007-1015.

Hawks, Karen (2006). Reverse Logistics Magazine, Winter/Spring. Instituto Nacional de Estadística (2004). Estadísticas económicas. Obtenido el 15 de Agosto de 2011 de www.ine.gov.ve/industria/Indus_Man_2004.htm.

Joiner, Brian, (1995). Gerencia de la 4ta Generación, McGraw-Hill, México

J.M. Juran. (2003) "Juran y la planificación para la calidad". Ediciones Díaz de Santos.

Kaplan, Robert S. and David P. Norton, (2006). The Balanced Scorecard: Translating Strategy Into Action, Boston, MA: Harvard Business School Press,

Laudon Kenneth y Janet (2004). Sistemas de Información Gerencial Pearson Educación, México Massachusetts Institute of Technology <http://dictionary.reference.com/browse/mit> Universidad Experimental Libertador (2005).

Lorino, Phillipe, (1993), El Control de Gestión Estratégico, Ediciones Alfaomega S.A. México

Morera, J. (2008). Estrategias de Planeación Tributaria para compañías con renta ordinaria. Recuperado el 20 de julio de 2010 en <http://www.gerencie.com/planeacion-tributaria>. Html

Magnazo, C. y Otros. (2007) Estrategias asociativas para micro y pequeñas empresas. 1ª Edición. Buenos Aires. Oficina de la OIT en Argentina, Programa AREA

Maynard. (1985). H.B. Manual de Ingeniería y Organización Industrial. Ed. Reverté. 1985

Mejía, Joel. (2009). Enterprise, Resource Planning, Sistemas de Planeación de los recursos Para La Empresa Como El Nuevo Enfoque De Gestión, Pág: 6-9; El Cid Editores;(2009)

Miklos, Tomás; y TELLO, Ma. Elena. (2001).Planeación prospectiva. Una estrategia para el diseño del futuro. México, Editorial Limusa S.A

Narashimhan, I. (1996). Planeación de la Producción y Control de Inventarios. Edit. Prentice. p. 28

Nulty, P. (1994). "The National Business Hall of Fame." Fortune 129: 124

Parshall, G. 1991. "The Man Who Gave Japan the Business." U.S. News & World Report 110:65

Pau J., Navascués R. (1998) Manual de logística integral. Ediciones Díaz de Santos, Madrid.

Pbest Asesores & Castells, J. (1997). Estudio Sobre la Competitividad y la Productividad de la Cadena de lácteos en Colombia. Bogotá D.C., Colombia: Ministerio de Agricultura y Desarrollo.

Pérez Moya, José. (2008). Estrategia De Gestión Y Habilidades Directivas; Bogotá DC, Colombia.

Ralph M. Stair y George W Reynolds, (2000). Principios de Sistemas de Información, enfoque administrativo Internacional Thomson Editores.

Roberto, Damelio. (1999). Fundamentos de Mapeo de Procesos, Panorama, Editorial, México.

Robles, G., y J. Carlos. (2003). Administración: Un enfoque interdisciplinario. 1ª ed., México: Pearson Educación.

Robusté F. (2006). Logística del transporte. Ediciones de la Universidad Politécnica de Cataluña. Barcelona.

Rojas, Carlos Julio. (1992). Empresas colombianas exitosas. Bogotá D. C., Ed. Grijalbo.

Senge, P. M. (1990) The Fifth Discipline. The art and practice of the learning organization, London: Random House. 424 + viii pages.

Tanner, Steve, (1998). Cómo entender el Benchmarking, Panorama Editorial. S.A., México

Urzelai A. (2006). Manual básico de logística integral. Ediciones Díaz de Santos, Madrid.

Valecillos, C. & Quintero, N. (2009). Modelo de gestión basado en el enfoque de las organizaciones inteligentes y las demandas del currículo integral. Caso: Facultad de Ciencias Económicas y Sociales de Luz. Disponible en Internet en la dirección: www.revistanegotium.org.ve.

Velásquez, Andrés. (1999). Metodología de Diagnóstico para Sistemas Logísticos. En: Revista Escuela de Administración de Negocios. No. 38, Bogotá, Sep. - Dic. 1999.

Yacuzzi, Enrique, (2006). "La gestión 'hoshin': concepto y características distintivas", Revista Análisis, Universidad del CEMA, No. 44, 25 de julio

Anexo A. Formato de Cuestionario.

CUESTIONARIO – NIVEL ADMINISTRATIVO

Objetivo: Identificar el perfil de procesos de las pymes del sector lácteo de 3 organizaciones de la provincia de Sugamuxi.

Después de leer las preguntas marque con una X la consideración que usted crea se constituye en la realidad de la empresa donde laboral.

	PROCESOS DE NIVEL ADMINISTRATIVO	EXCELENTE	SUFICIENTE	DEBIL
	PLANEACION			
1	En qué nivel considera usted que las estrategias que ha implementado en la organización han sido efectivas			
2	Considera que la misión institucional se cumple en la organización			
3	Usted tiene en cuenta la asignación de recursos con base en metas			
4	La organización realiza estudio de mercados para los productos que comercializa			
5	Como considera usted que la publicidad que mantiene la empresa de productos lácteos es			
6	La empresa maneja un portafolio de productos para todos los clientes			
7	La empresa elabora presupuesto para la asignación de recursos en los diferentes departamentos			
	ORGANIZACIÓN			
8	La empresa posee y se rige por una estructura organizativa			
9	La empresa organiza las funciones de los empleados de acuerdo a los perfiles			
10	La organización tiene claro las jerarquías dentro de la empresa			
11	Como considera usted que los canales de distribución son los adecuados para el área de mercadeo y comercialización			

12	En la organización de la empresa está definida por líneas de responsabilidad			
13	Se realiza en la organización un análisis de cargos			
DIRECCIÓN				
14	En la organización el Estilo gerencial es participativo			
15	La empresa brinda oportunidades de promoción del talento humano			
16	La empresa es flexibilidad y se adaptación a los cambios del contexto lácteo			
17	La organización tiene Plan de acciones frente a la Responsabilidad Social			
18	Como considera que están los sistemas de información en cada área			
PROCESO DE CONTROL				
19	La organización realiza fijación de presupuesto y evaluación de cumplimiento			
20	La organización mantiene control en las acciones de mercadeo de los productos lácteos			
21	Como considera el nivel de endeudamiento de la organización			
22	Realizan ustedes control estadístico de calidad y de procesos de la empresa			

Gracias por su respuesta.

Anexo B. Encuesta del desempeño de gestión logística de pymes

ENCUESTA – ADMINISTRATIVOS

Objetivo: Realizar un diagnóstico del desempeño logístico de las PYMES del sector lácteo, que permita proponer un Modelo de Gestión Logística para aumentar la competitividad en el sector.

Agradecemos su participación en este ejercicio y el esfuerzo en reportar los datos con alta confiabilidad. La información que se reciba se tratará con total confidencialidad ya que el estudio es estrictamente académico.

Instrucciones: Lea cuidadosamente todo el documento y marque con una X dentro del cuadro la respuesta seleccionada (dar doble click en la casilla de verificación y marcar como activada).

CUESTIONARIO				
1. SIEMPRE - 2. REGULARMENTE - 3. POCAS VECES - 4. NUNCA	1	2	3	4
ORGANIZACIÓN				
¿La empresa posee en la estructura organizacional un departamento para la gestión logística?				
¿Las decisiones que toma la organización tienen como base el estudio de la dinámica comercial del producto lácteo?				
¿Se realiza la identificación de la demanda y oferta de los productos lácteos?				
¿La organización define métodos que permitan alcanzar las metas propuestas?				
¿Se efectúa un análisis de las decisiones de compras, transporte, almacenamiento y comercialización de los productos lácteos?				
¿La organización elabora un plan de actividades que permitan cumplir los objetivos de las metas trazadas?				
PLANIFICACIÓN DE COMPRAS				
¿La empresa realiza un Plan de compras que permita asegurar el cumplimiento de objetivos de producción?				
¿El Plan de compras lo realizan anualmente?				
¿Existe documentación que permita analizar cantidades de compra por producción?				
¿Existe documentación sobre las compras realizadas?				
POLÍTICA DE ALMACENAMIENTO				
¿La empresa posee una bodega o un sitio de almacenamiento de producto terminado y compras?				
¿La zona de almacenaje posee los espacios y distribución que proporcione acceso y comodidad adecuada?				
¿La manipulación del producto terminado está acorde a la reglamentación de las BPA?				
¿La organización mantiene señales adecuadas para las zonas de almacenaje?				
PLANIFICACIÓN EN LA DISTRIBUCIÓN				
¿La empresa posee documentos de rutas planificadas según los pedidos?				
¿La empresa evalúa las necesidades de suministro a los destinos en pedidos?				
¿La distribución de productos considera los métodos de transporte apropiados para tal fin?				

¿La organización mantiene un registro de la distribución interna y externa?				
COMPRAS				
¿La organización utiliza dentro de su documentación, órdenes de compra, facturas y soportes de estas?				
¿Se monitorea las compras realizadas para el abastecimiento de materias primas?				
¿Las órdenes de compra se transfieren al contador para su correspondiente descargo?				
TRANSPORTE				
¿La organización tiene transporte especializado para realizar la distribución?				
¿Posee diferentes vehículos para la distribución local, municipal, etc.?				
¿Los vehículos son adecuados para el transporte de alimentos?				
EVALUACIÓN Y SELECCIÓN DE PROVEEDORES				
¿La organización realiza selección de proveedores?				
¿La organización evalúa la calidad, cumplimiento de proveedores?				
¿Los proveedores realizan cambios solicitados a tiempo?				
MEDICIÓN DE LA SATISFACCIÓN DEL CLIENTE				
¿La organización implementa encuestas para identificar la satisfacción del cliente?				
¿La organización posee buzón de quejas y reclamos?				
USO DE INDICADORES				
¿La organización establece un sistema para realizar comparación de resultados con las metas propuestas?				
¿La organización diseña indicadores que apoyen la toma de decisiones en todos los departamentos?				
INCLUSIÓN EN LA CADENA DE SUMINISTRO				
¿La organización establece interconexión con cadenas de lácteos?				
¿La organización implementa acciones para establecer cadena de suministros?				
MEJORA DE SERVICIO Y SATISFACCIÓN AL CLIENTE				
¿La organización establece acciones para mejorar la atención al cliente?				
¿La organización capacita a sus empleados en atención al cliente?				
¿La organización identifica las inconformidades de los productos que ofrece?				