



UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y SOCIALES
CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO EMPRESARIAL
SECCIÓN DE POSTGRADO
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN
MENCIÓN GERENCIA

www.bdigital.ula.ve
ANÁLISIS PARA INTEGRAR LA CADENA DE SUMINISTRO DEL SECTOR
LÁCTEO EN VENEZUELA

DONACION

SERBIULA
Tullio Febres Cordero

Ing. Yonny Alveiro Fernández Rangel
Tutor: Dr. Francisco García

Mérida, noviembre 2013



UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y SOCIALES
CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO EMPRESARIAL
SECCIÓN DE POSTGRADO
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN
MENCIÓN GERENCIA

ANÁLISIS PARA INTEGRAR LA CADENA DE SUMINISTRO DEL SECTOR
LÁCTEO EN VENEZUELA

Proyecto del Trabajo de Grado para optar al Grado de Magister en
Administración Mención Gerencia

Ing. Yonny Alveiro Fernández Rangel
Tutor: Dr. Francisco García

Mérida, noviembre 2013

Ing. Yonny Fernández



DEDICATORIA

A Dios todopoderoso quien guía mi camino, y que nada puedo colocar delante de ti, a tu hermosa promesa “Mira que te mando que te esfuerces y seas valiente; no temas ni desmayes, porque Jehová tu Dios estará contigo en donde quiera que vayas” (**Josué 1:9**)

A mi esposa Paty, mujer virtuosa, compañera ideal, que solo Dios pudo habérmela dado **“Te Amo”**

A mis hijos Janezka y Santiago, razón de existir, regalo precioso, espero ser el mejor de los ejemplo para ustedes. **“Siempre estaré para ustedes los amo”**

A mi madre, Q. E. P. D, siempre agradeceré tu esfuerzo y constancia que me llevaron a ser un profesional. **“Estas en mis recuerdos”**

A mi padre, de ti siempre el ejemplo de trabajo, tolerancia y siempre un sabio consejo **“Dios te bendiga siempre”**

Y a todas aquellas personas que han contribuido a este logro.

Gracias....

Ing. Yonny Fernández

AGRADECIMIENTOS

A todas las personas que de una u otra manera tuvieron que ver con este maravilloso logro para ustedes, un enorme,

Dios les pague.....

www.bdigital.ula.ve

“Y cualquiera que dé a uno de estos pequeñitos un vaso de agua fría solamente, por cuanto es discípulo, de cierto os digo que no perderá su recompensa.” (Mateo 10:42)

Ing. Yonny Fernández

ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA	3
AGRADECIMIENTOS	4
ÍNDICE DE TABLAS	7
ÍNDICE DE CUADROS	7
ÍNDICE DE FIGURAS	9
ÍNDICE DE GRÁFICOS	10
RESUMEN	11
INTRODUCCIÓN	12
CAPITULO I	15
Planteamiento del problema	15
Objetivos de la Investigación.	18
Objetivo General.	18
Objetivos Específicos.	18
Justificación de la Investigación.	18
CAPITULO II	20
2. Marco Teórico:	20
2.1 Antecedentes de la investigación.	20
2.1.1 Evolución del sector lácteo en Venezuela	21
2.1.2 Situación actual del mercado lácteo en Venezuela	26
2.1.3 Políticas del gobierno para el mercado lácteo	28
2.2 Bases Teóricas	29
2.2.1 La leche como fuente de alimentos	29
2.2.2. Las Organizaciones	31
2.2.3 Planificación Estratégica	32
2.2.3.1 identificar misiones, objetivos y estrategias actuales	36
2.2.3.2. Análisis interno	38
2.2.3.3 Análisis externo.	39
2.2.3.3.1 Características del análisis externo	40
2.2.3.3.2 Análisis del entorno	41
2.2.4 La Cadena De Suministro (Suply Chain Management)	42
2.2.4.1. Importancia De La Cadena De Suministro	42
2.2.4.2 Modelo de Dirección de la Cadena De Suministro	44
2.2.4.3 Definición de la Administración de la Cadena de Suministro	44
2.2.4.4 Gestión de la Cadena de Suministro:	45
2.2.4.5 Objetivo de la cadena de suministro:	46
2.2.4.6. Planeación de la Cadena de Suministro	46
2.2.4.7 Cuatro dimensiones estratégicas de la cadena de suministro	47
Estrategia de atención al cliente	48
Estrategias de Sourcing	49

Integración de la cadena de suministro/optimización	49
Estrategias del Flujo de la demanda	50
2.2.4.8. Operacionalización de variables	52
CAPITULO III	53
3. Marco Metodológico:	53
3.1 Consideraciones Generales	53
3.2 Naturaleza de la Investigación.	53
3.3 Tipos de Investigación.	54
3.4 Diseño de la Investigación.	54
3.5.2 Muestra de los productores	56
3.5.2.1 Selección de la Muestra de productores:	57
3.5.3 Muestra de las empresas:	57
CAPITULO IV	61
4. Presentación y análisis de resultados	61
4.1 Diagnostico de la cadena de suministro del sector lácteo	61
4.1.1 Eslabón de proveedores o productores de leche cruda	62
4.1.2 Eslabón de la empresa de productos lácteos.	66
4.1.3 Eslabón del cliente o consumidor final	72
4.1.4. Relación entre los eslabones de la cadena de suministro del sector lácteo	72
4.1.4.1 Relación entre productor-empresa.	73
4.2 Modelado de la cadena de suministro	76
4.2.1 Proveedores	76
4.2.2 Transporte	77
4.2.4 Consumidores	78
CAPITULO V	80
5. Plan estratégico para la integración de la cadena de suministro	80
5.2 Modelado estratégico de Objetivos	84
5.3 Modelado de estrategias	85
5.3.1 Proyectos	90
CONCLUSIONES	97
RECOMENDACIONES	99
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	100
ANEXOS	104

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Producción, importación y tasa de crecimiento de leche en Venezuela.	22
Tabla 2. Consumo per-cápita de leche en Venezuela (desde 1988-2012).	24
Tabla 3. Análisis químico proximal de la leche de diversos mamíferos	30
Tabla 4. Composición de la leche de vaca fresca	31
Tabla 5. Rango de productores según cantidad de animales en el ordeño	62
Tabla 6. Características de inventario de leche cruda de las empresas	67
Tabla 7. Productos que elaboran las empresas y procedencia de la materia prima	69
Tabla 8. Movimiento de productores de leche cruda entre las empresas	74
Tabla 9. Causas por las cuales los productores migraron de empresa	75
Tabla 10. Factores que influyen en la rentabilidad	75
Tabla 11. Relación de transporte de Leche entre productores y empresas	76

www.bdigital.ula.ve

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Matriz de evaluación de la misión de una empresa	37
Cuadro 2. Operacionalización de variables	52
Cuadro 3. Fortaleza vs debilidades de la cadena de suministro del sector lácteo	81
Cuadro 4. Oportunidades vs Amenazas de la cadena de suministro del sector lácteo	83
Cuadro 5. Metas y estrategias para alcanzar el objetivo general 1	85
Cuadro 6. Metas y estrategias para alcanzar el objetivo general 2	86
Cuadro 7. Metas y estrategias para alcanzar el objetivo general 3	88
Cuadro 8. Metas y estrategias para alcanzar el objetivo general 4	89
Cuadro 9. Proyectos necesarios para dar cumplimiento al objetivo 1	90
Cuadro 10. Proyectos necesarios para dar cumplimiento al objetivo 2	90
Cuadro 11. Proyectos necesarios para dar cumplimiento al objetivo 3	91
Cuadro 12. Proyectos necesarios para dar cumplimiento al objetivo 4	92
Cuadro 13. Plan operativo de la cadena de suministro del sector lácteo por metas	93
Cuadro 14. Plan operativo de la cadena de suministro del sector lácteo por proyectos	95

www.bdigital.ula.ve

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Recursos Organizacionales	32
Figura 2. Diagrama de Planificación Estratégica	34
Figura 3. Modelo de dirección de la cadena de suministro	44
Figura 4. Composición de la cadena de suministro	45
Figura 5. Eslabones de la cadena de suministro del sector lácteo nacional	62
Figura 6. Modelo de la cadena de suministro del sector lácteo Nacional	79

www.bdigital.ula.ve

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Grafico 1. Relación animales para ordeñar y en el ordeño	63
Grafico 2. Capacidad animal en las unidades de producción	64
Grafico 3. Instrumentos que agregan valor a la leche cruda	65
Grafico 4. Posibles mecanismos a implementar por los productores	66
Grafico 5. Porcentaje de capacidad de producción de las empresas	68
Grafico 6. Parámetros de producción y ventas de los productos	70
Grafico 7. Proceso de ventas de los productos por las empresas	71
Grafico 8. En caso de poca producción, manera de distribuir el producto	71
Grafico 9. Comparación de los beneficios de las empresas a los productores	74

www.bdigital.ula.ve

Ing. Yonny Fernández



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y SOCIALES
CENTRO DE INVESTIGACIONES Y DESARROLLO EMPRESARIAL
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN MENCIÓN: GERENCIA

**ANÁLISIS PARA INTEGRAR LA CADENA DE SUMINISTRO DEL SECTOR
LÁCTEO EN VENEZUELA**

Autor: Yonny Fernández Rangel

Tutor: Francisco García

Fecha: noviembre 2013

RESUMEN

La presente investigación, es de campo-documental, y tuvo como objetivo principal, desarrollar un análisis para integrar la cadena de suministro del sector Lácteo en Venezuela. Para lo cual fue necesario realizar un diagnóstico de la situación del sector, y aplicar encuestas a dos de los eslabones (los productores y la empresa), pues el consumidor final se tomó como una demanda insatisfecha, además se evaluaron factores internos y externos que afectan al sector para determinar así las estrategias, metas y entes que intervendrán en una posible solución. Obteniendo un modelo aproximado y actualizado de la cadena, donde obtuvimos como conclusión que la cadena de suministro, se enfrenta con nuevos retos, siendo necesario el impulso de estrategias que apoyen a una producción diferenciada y sostenida, donde la integración y el flujo de información entre los eslabones, sean los principales objetivos, con el fin último de crear un posicionamiento a largo plazo, a través de la aplicación supervisada y permanente del plan diseñado.

Palabras claves: plan estratégico, cadena de suministro, integración, sector lácteo.

Ing. Yonny Fernández

INTRODUCCIÓN

Para seguir siendo competitivas las empresas deben reinventarse a sí mismas, estableciendo estrategias que le permitan que la logística, abastecimiento y adquisición, planificación de producción, cumplimiento de pedidos, gestión de inventarios y atención al cliente ya no sea un ejercicio que trascienda basado en los costos, sino una operación flexible diseñada para enfrentarse de forma efectiva a los desafíos actuales.

Al revisar los estadísticos existentes en instituto de estadísticas, en el caso del sector lácteo el comportamiento de la producción de leche en Venezuela en los últimos 20 años no es alentador, dos señales de alarma perduran vigentes sin que se produzca la necesaria reacción para su enmienda, el persistente y pronunciado declive de la producción lechera nacional y el descenso progresivo, muy abrupto del consumo de leche y de productos lácteos por la población venezolana, que se encuentra en la escala más baja de los países del continente y por ello, muy por debajo de los requerimientos mínimos de una dieta satisfactoria.

Esta situación conduce a que el consumo per cápita de productos lácteos en general experimentara una progresiva disminución que coloco al país en términos similares al de naciones económicas y socialmente más deprimidas que Venezuela, como Haití. Se ha venido presentando una contracción del consumo de 35% en los 10 últimos años; lo que tiene un impacto negativo en materia de salud, previsible en los sectores de la población infantil y fundamentalmente de menores recursos; esta caída a 70 litros por persona y por año, coloca a Venezuela en el peldaño más bajo de los países de su entorno, mostrando un alarmante retroceso de un indicador fundamental de la calidad de la dieta y de los niveles deseables de bienestar social. Cámara Venezolana de las Industria Lácteas (CAVILAC, 2008).

En Venezuela, la consolidación de los procesos urbanos aunado a la ausencia de políticas acertadas y coherentes para propiciar el desarrollo agrícola sostenido, convirtieron a la agricultura más en una forma de vida que en un

Ing. Yonny Fernández

auténtico proceso empresarial de producción de riqueza, introduciendo a la concentración de la población en las ciudades y el abandono progresivos del campo (Herrera, 1993).

Los indicadores señalan que la caída de producción es producto del efecto combinado de una disminución en el número de proveedores que abandonan la actividad en busca de rubros más rentables y condiciones más seguras, como plátano, caña de azúcar, palma aceitera, ceiba. La migración de productores lecheros hacia rubros más rentables aumenta el costo de oportunidad de la tierra, restringiendo la incorporación de nuevos productores de leche. Solo el incursionar en nuevas tecnologías que permitan reducir los tiempos entre partos y las edades para el primer parto de las novillas, para aumentar la proporción de vacas en el ordeño, aumentando de alguna manera la productividad por hectárea permitirá junto a la diversificación de las unidades de producción aumentar la utilidad y garantizar la supervivencia de la producción de leche nacional.

Los altos niveles de competencia en los mercados internacionales y de nuestro país, han llevado a las empresas a la conclusión que para sobrevivir y tener éxito en entornos más agresivos, ya no basta mejorar sus operaciones ni integrar sus funciones internas, sino que se hace necesario ir más allá de las fronteras de la empresa e iniciar relaciones de intercambio de información, materiales y recursos con los proveedores y clientes en una forma mucho más integrada, utilizando enfoques innovadores que beneficien conjuntamente a todos los actores de la cadena de suministros.

El proyecto desarrollará un análisis estratégico gerencial para el sector lácteo basado en el estudio del mercado en Venezuela, y las influencias que tienen a lo largo de toda la cadena de suministros, luego para el caso de estudio se aplicaran herramientas solo a los proveedores (productores de leche cruda) y a las empresas, pues en el caso del consumidor, se tornará como una demanda sostenida y como el objetivo principal del plan estratégico satisfacer la demanda nacional, otra acotación que es necesario realizar es que de las 15 empresas registradas en la Cámara

Ing. Yonny Fernández



Venezolana de la Industria Láctea (CAVILAC) como productora de lácteos 60 % está ubicada en la zona sur del lago, por tanto se concentra una gran cantidad de productores de leche cruda de manera que el estudio puede ser representativo a la situación nacional.

www.bdigital.ula.ve

Ing. Yonny Fernández

Atribución - No Comercial - Compartir Igual 3.0 Venezuela
(CC BY - NC - SA 3.0 VE)

CAPITULO I

Planteamiento del problema

La globalización constituye un estudio pendiente para los diferentes sectores del mercados que no han evaluado la trascendencia que tienen la logística y la gestión de la cadena de suministro, lo cual les abre un futuro incierto frente a otros mercados y a la aplicación de nuevas políticas, para actuar en un escenario mundial altamente competitivo y cambiante. La complejidad de la producción y el comercio global, imponen retos, pero también brindan nuevas y mayores oportunidades. Si se observan con detenimiento las tendencias, resulta clara la importancia que han cobrado la Gestión de la Cadena de Suministro, para satisfacer a un consumidor que es cada vez más exigente y cuyas necesidades son determinantes para el éxito. Hoy el cliente no solo elige un producto, sino que valora cada vez más el servicio que el mismo incluye. Y la eficiencia de este servicio se halla en relación directa con la gestión integrada de la cadena.

A simple vista puede observarse que no es una tarea fácil, pues se trata de la unión o integración de múltiples factores, con las implicaciones que esto conlleva: diferentes enfoques, tecnologías, procesos, factores externos, etc.; que deben unirse y trabajar como uno solo y de la mejor forma posible, puesto que la competencia de satisfacer mejor una demanda, no se entiende como rivalidad entre empresas, sino entre cadenas de suministro. Para el caso particular del sector lácteo, es un producto de primera necesidad capaz de satisfacer todas las insuficiencias nutritivas del ser humano, por tanto en la actualidad presenta una demanda incierta, a pesar de que históricamente los venezolanos han sido grandes consumidores de productos lácteos, en la década de los 70 y principio de los 80, el consumo per cápita (CPC) del venezolano solo era superado, a nivel sudamericano por CPC de la Argentina y el Uruguay (CAVILAC, 2007), desafortunadamente el consumo de leche en Venezuela ha estado en franco descenso durante las últimas 2 décadas, donde un consumo de 151 litros/persona/año en el año 1988 este

actualmente entre el 70 y 80 litro de leche por persona, para este momento es necesario recalcar que el FAO recomienda 130 litros / persona /año como mínimo.

Para algunos expertos, en Venezuela las políticas gubernamentales han estado orientada hacia los precios de algunos productos, lo que ha causado grandes coyunturas en el mercado que solo han llevado a la ineficiencia en el sector, por tanto han contribuido a disminuir el consumo de productos lácteos especialmente en los sectores de bajos recursos, siendo estos quienes se ven más afectados por la caída abrupta del poder adquisitivo, donde este producto sería especialmente beneficioso.

Bajo el marco de la regulación de precios en Venezuela, se presenta un fenómeno en todos los componentes de la cadena de suministro, donde cada eslabón se preocupa por mantener y resolver contingencias de carácter particular, preocupándose por mantener ganancias individuales que solo los aleja de las ganancias reales que ofrece el sector. Los ganaderos se preocupan por recibir un mejor precio por su producto. La industria, al no conseguir suficiente materia prima en el mercado nacional, vuelve sus ojos al mercado internacional en busca de alternativas. Pues la realidad es que existe un déficit importante en la producción nacional donde en registro de Federación Nacional de Ganaderos de Venezuela (FEDENAGA) informa que se cuenta en el país con 12 millones de cabezas de bovinos para producir alrededor de 4000 millones de litros de leche al año que se necesitarían para satisfacer una tasa real de consumo de leche por persona al año. Todas estas razones convierten a nuestro país en un blanco importante para el comercio internacional sobre todo para aquellos países con excedentes y bajo costo de producción. Sin embargo, la importación de leche siempre va a ser un tema controversial, pues no ha sido suficiente para completar los requerimientos. En vista de la correlación entre el consumo per cápita y la producción nacional hace inferir que existe poca planificación estratégica o la no existencia de políticas coherentes para la importación de leche en polvo, lo cual lleva al sector a alejarse cada vez más de las necesidades del cliente final el consumidor y afectar al productor de leche nacional.

Ing. Yonny Fernández

De acuerdo con la situación actual en el mercado del sector lácteo, en cuanto a la regulación de precios y los decretos impuestos por el gobierno a las empresas privadas se crea un fuerte desabastecimiento en los rubros derivados de la leche causa de una mala praxis y de una rentabilidad casi nula en toda su cadena de abastecimiento, donde el margen de ganancia es mayor en otros sectores del mercado lácteo, por esta razón muchos productores están orientando su producción de leche fresca hacia la industria del queso madurado los cuales nos están dentro de las regulaciones.

Cuando hablamos de cadenas de suministros, debemos tomar en cuenta los agentes internos y externos que tiene que considerarse a la hora de tomar decisiones y administrar de buena forma la relación entre sus eslabones, como: el cliente, el suministro interno y la relación con el proveedor, en vista de la situación actual en el sector lácteo, estamos ante una situación de total incertidumbre tanto en la oferta como en la demanda, se hace imprescindible la planificación de estrategias que permitan estabilizar el mercados lácteo en el país y obtener un equilibrio entre el costo beneficio, de manera que se favorezca al sector empresarial pero también al productor primario en la cadena de suministro y sobre todo al consumidor final quien está siendo el más infortunado hasta ahora.

En este caso se pretende estudiar los eslabones que conforman la cadena de suministros del sector lácteo, las políticas que han intervenido hasta ahora en la toma de decisiones, se establecerá objetivos comunes a lo largo de la cadena de suministro de manera que al integrar mediante un plan estratégicos todos los sectores involucrados obtengan el mayor beneficio manteniendo un intercambio de información y una interrelación a la hora de tomar decisiones y obtener una mayor utilidad que beneficie a todo el sector.

A continuación se formulan algunas interrogantes con relación a la investigación:

¿Cómo ha sido afectado el mercado nacional del sector lácteos por las fluctuaciones económicas?, ¿Existirán objetivos comunes entre los eslabones de la cadena de

Ing. Yonny Fernández

suministro del sector lácteo?, ¿Será relevante la aplicación de estrategias para interrelacionar los eslabones del sector lácteo?

Objetivos de la Investigación.

Objetivo General.

1. Analizar la integración de la cadena de suministro del sector lácteo en Venezuela.

Objetivos Específicos.

- Estudiar la situación actual del sector lácteo, desde el punto de vista de los agregados del sector. Tomando en cuenta las proporciones de la producción propia, importaciones y demanda nacional
- Caracterizar la situación actual de la cadena de suministro del sector lácteo en Venezuela, particularmente las políticas que han intervenido hasta ahora en la toma de decisiones.
- Establecer las potencialidades, limitaciones, oportunidades, objetivos en común, así como los factores estratégicos que incidirían en el nivel competitivo de la cadena de suministros del sector lácteo en Venezuela obteniendo un modelo funcional de la actual cadena de suministro y un posible plan estratégico..

Justificación de la Investigación.

La creciente competitividad y la globalización del comercio, exigen a las empresas agroalimentarias respuestas eficientes, procesos bien planificados y estrategias que permitan sobrevivir y crecer en un mundo en continuo cambio. No basta con hacer las cosas bien, es necesario ser excelentes. De ahí la importancia que ha cobrado la Gestión Empresarial, Logística y Gestión de la Cadena de Suministro, decisiva para lograr transacciones comerciales eficientes

Por lo demás, el cliente tiene un poder de negociación cada vez más importante, y con sus exigencias y preferencias es quien define el éxito o fracaso de todo el engranaje empresarial. Hoy los productos no sólo deben reunir condiciones básicas como la inocuidad, sino que para ser competitivos necesitan presentar altos estándares de calidad. Y a esos estándares deben sumarle, inexorablemente, un desempeño óptimo de la logística y de la cadena de suministro.

La política alimentaria del gobierno venezolano y la creciente demanda de los productos lácteos (leche) conlleva a la preocupación por la correcta gestión de la cadena de suministros, pues deben implementarse estrategias a todos los niveles, debido a la importancia que tiene dicho sector dentro de la salud y el desarrollo del ser humano, por estas razones el tema de investigación se hace altamente atractivo para aquellos entes que deseen resolver y mejorar sus estrategias de abastecimiento y planificación.

Las múltiples fallas y oportunidades de mejoras presentes en el mercado lácteo, en cuanto a desabastecimiento de productos, consumo per cápita de leche, déficit en la producción nacional, márgenes de comercialización, conlleva a la ejecución del presente proyecto, con la finalidad de obtener resultados positivos dentro de mercado lácteo. Entre las operaciones que permite mejorar sensiblemente la participación en el mercado lácteo, se encuentra lo relacionado con la gestión de la cadena de suministro, en el área donde intervienen proveedores, planificación, producción, análisis de mercado, ventas y distribución.

CAPITULO II

2. Marco Teórico:

En el caso particular de esta investigación se realizó una revisión de escritos y tesis, donde se evalúa el mercado lácteo venezolano en función del consumo y evolución en las últimas dos décadas además de los cambios y diferencias que afectan en su cadena de suministro.

2.1 Antecedentes de la investigación.

Selvi (2008), estableció un modelo de gestión de la cadena de suministro (Supply Chain Management en inglés) para el mercado lácteo venezolano, para el estudio se identificaron los elementos que causan el desabastecimiento, la determinación del consumo actual de la leche pasteurizada de larga duración (UHT), polvo, la identificación de los principales proveedores y áreas estratégicas de negocio y por último un análisis de las políticas lecheras existente en el país, identificando los objetivos estratégicos y sociales de los entes públicos y privados, luego realizó un estudio de mercado de los canales de abastecimiento y distribución en la cadena de supermercados y panaderías, finalmente se elaboró un modelo gerencial de Supply Chain Management basado en un mapa estratégico o Balance Score Card genérico para la cadena de suministro del sector lácteo, dicho estudio se llevó a cabo en la zona metropolitana de Caracas

García (2007). Realizó un estudio sobre la integración de procesos de una cadena de suministros para mejorar los indicadores de productividad, en una empresa farmacéutica, se considera que el objetivo fundamental de su investigación es el estudio de las cadenas de suministro bajo un esquema de simulación de operaciones, a fin de llevar a cabo escenarios en donde se puedan incorporar los puntos claves que caracterizan a este enfoque de gestión. Ello con el propósito de llevar a cabo comparaciones con respecto al funcionamiento del sistema real. Si efectivamente emergen diferencias al efectuar las comparaciones, y estas

Ing. Yonny Fernández

diferencias representan oportunidades de mejoras, estas se incorporarían como recomendación al sistema global.

Ribas y otros (2006). Revisaron y clasificaron la literatura referente a los modelos para la planificación integral de la Cadena de Suministro. En la economía actual, el resultado de las empresas depende en gran medida del éxito con el que se gestione la integración en su Cadena de Suministro. La globalización actual ha permitido a las empresas tener centros de almacenaje y distribución, propios o subcontratados, que pueden estar dispersos geográficamente. La sincronización de los diversos agentes involucrados en la Cadenas de Suministro, así como la relación que pueden establecer entre ellos requiere una Planificación integrada con el fin de trabajar coordinados para poder satisfacer las exigencias de un mercado cada vez más competitivo. La planificación y, en particular, la elaboración de la extensión del Plan Maestro es un proceso complejo en el que influyen diversos factores. Para llevar a cabo el proceso de Planificación se debe crear un modelo que permita manejar todas estas variables.

2.1.1 Evolución del sector lácteo en Venezuela

A pesar de las grandes distorsiones que existen en el manejo de las estadísticas productivas, el comportamiento de la producción de leche en Venezuela en los últimos 20 años no es alentador, dos señales de alarma perduran vigentes sin que se produzca la necesaria reacción para su enmienda, el persistente y pronunciado declive de la producción lechera nacional y el descenso progresivo, muy abrupto del consumo de leche y de productos lácteos por la población venezolana, que se encuentra en la escala más baja de los países del continente y por ello, muy por debajo de los requerimientos mínimos de una dieta satisfactoria.

El proceso evolutivo de la ganadería de leche desde el año de 1950 al 2012, reseñado en el Tabla 1, se observa el crecimiento horizontal de la producción marcada por incrementos interanuales decrecientes; se percibe que la máxima producción se obtuvo durante el año de 1988, de ahí en adelante se presenta una pronunciada desaceleración de la producción; el periodo que se inicia en los años

Ing. Yonny Fernández

de 1988-2012, caracterizado por una economía rentista, en estado crítico donde el entorno internacional presionaron decisiones gubernamentales hacia una apertura comercial, con una fuerte devaluación del bolívar y la eliminación de un cúmulo de incentivos que se habían acreditado al sector, así como la aplicación de un conjunto de políticas de ajuste macro y micro económico. Según el instituto nacional de estadística (INE), la población supera los 28 millones de habitantes y entre el 20 u 30% se ubica por debajo de la línea de pobreza crítica y pobreza relativa, lo que contrae fuertemente el consumo de alimentos indispensable de alta calidad como la leche, ubicándose alrededor de los 85 litros el consumo per-cápita para el año 2000 y estimándose a duras penas entre los 70 litros per-cápita para el año 2011, como se puede observar en el Tabla 2; si bien es cierto el índice normativo recomendado por la Organización Mundial de la Salud(OMS) y de la FAO lo ubica en 130 litros por persona/año.

Tabla 1. Producción, importación y tasa de crecimiento de leche en Venezuela.

Año	Producción Litros x 10 ⁶	Importación Toneladas. x 10 ³	Tasa de Crecimiento 10 años (%)
1950	174	—	
1958	372	—	11,5
1960	421	42	
1968	748	64	8,2
1970	929	83	
1978	1202	433	7,5
1980	1310	539	3,5
1988	1744	934	3,8
1990	1450	280	—
1998	1410	160	-2,1
2000	1250	80	—
2001	1370	120	—
2002	1380	111	-2,5
2004	1290	115	—
2006	1360	135	—
2008	1490	165	—
2010 *	1478	280	—
2012 *	1560	310	—

Fuente: CAVILAC, (2008). * Valor estimado

Es oportuno destacar que la producción nacional por habitante en el año 2008 fue de 50 litros, que se corresponde a lo producido a principio de los años cincuenta, la población para ese entonces se ubicó alrededor de los 4.5 millones de habitantes, la misma ha mostrado un crecimiento anual sobre 500.000 habitantes (CAVILAC, 2008).

Las exigencias en alimentación a nivel poblacional crecen año tras año, los países que reúnen las condiciones básicas para producir leche, buscan formas para lograr satisfacer esa necesidad. Venezuela se ha convertido en un caso merecedor de estudio en esta materia; el deterioro del consumo no solo se aleja cada vez más de las recomendaciones de consumo promedio de los organismos internacionales, sino que también se aleja de los resultados obtenidos como promedio histórico durante un buen número de años por nuestra propia población, anunciando que la disponibilidad de productos lácteos no satisface los hábitos de consumo preexistentes. Pero además, se ha constituido en un componente que frena el desarrollo de un sector productivo con alto potencial económico generador de empleos y de riquezas; posición que pareciera no preocupar a nadie.

En el tabla 2 se muestra. Los efectos de la producción de leche para este periodo en referencia (1988-2012) fueron marcados por una caída del nivel de producción, de 1744 millones de litros en el año 1988, decreció a 1450 millones de litros en 1990 bajando drásticamente a 1410 millones en 1998; mostrando una tendencia pronunciada a 1250 millones para el año 2000; con una tasa negativa del -2,1% interanual (CAVILAC, 2008). También se observa en registro también de CAVILAC que la producción nacional en los años 2000 se corresponde a los niveles de producción de mediados de los años setenta pero con una población de 18 millones de personas más.

Ing. Yonny Fernández

Tabla 2. Consumo per-cápita de leche en Venezuela (desde 1988-2012).

Año	Producción Litros x 10 ⁶	Consumo (Lts/hab/a ño)
1988	1744	149
1989	1639	98
1990	1450	92
1991	1461	109
1992	1578	103
1993	1687	106
1994	1386	79
1995	1375	84
1996	1416	79
1997	1431	85
1998	1410	84
1999	1311	82
2000	1250	85
2001	1370	83
2002	1380	81
2004	1290	75
2006	1360	70
2008	1490	71
2010 *	1478	70
2012 *	1560	70

Fuente: CAVILAC, (2008). * Valor estimado.

Consolidando esta situación, se fue generando un modelo económico de fijación de precios que perdura actualmente sin considerar el aspecto tecnológico que contribuyó a darle más peso de valorización a la tierra y al ganado, situación que propagó un escenario hacia una racionalidad típica en el negocio lechero no especializado. La tierra, los pastos y ahora su proceso de revalorización pasaron a constituirse en forma subyacente un negocio de bienes y raíces, consolidando su rol como inversión de futuro, de preservación e incremento del patrimonio, esto es una fuerza contraria a la intensificación, y se asocia a un manejo tradicional de la empresa ganadera. Esta racionalidad acepta moderados márgenes de ganancias, especialmente por los medianos y grandes productores porque existe una compensación producto de la revalorización, para aumentar el flujo de caja se

Ing. Yonny Fernández

presionan aumentos de la leche sin contrapartida, en mejoramiento de la eficiencia, de la productividad y de la calidad del producto

Es importante reseñar que durante el trayecto reseñado se observa la ausencia de planificación para el sector de la agricultura y de la ganadería, marcada por una economía que año a año se fundamenta por la máxima dependencia en los ingresos del mercado petrolero, se ejecutaron políticas que generaron grandes distorsiones y desequilibrios. En Venezuela, producto de la aplicación de políticas del estado, se decidió que ante la escasez de carne era necesario mejorar el rebaño nacional hacia la carne, la racionalidad de los productores lo ubicó en ese escenario y comenzaron a cruzar el rebaño lechero venezolano con toros de raza Cebú, además, existieron decretos de clasificación de carne en los frigoríficos y mataderos, donde se incluye a las hembras de un determinado peso, esto trajo consigo elevar el valor de las vacas de descarte y amplió el mercado, se llevaron a matadero muchas vacas del rebaño lechero, así se inicia la destrucción del “rebaño criollo lechero” y del rebaño cruzado con tendencia hacia la leche, que había costado años y siglos su conformación. (Según los informes del Servicio Autónomo de Seguridad Agropecuaria (SASA, 2004) reportados en la Gaceta Ganadera de Marzo, (2005), se destaca que la población bovina con su diferente grupo etario es de 11.863.934 animales, de los cuales existen 3.878.876 vacas y solo se están ordeñando 990.000 vacas (según Federación de Ganaderos de la cuenca del Lago de Maracaibo (Fegalago, 2004); esto quiere decir que se está ordeñando solo el 8.4% de la población bovina. Estas desproporcionadas cifras son un indicador del estado de declive que ha venido presentando la ganadería bovina en Venezuela y que hoy perdura.

Esta situación ha generado una problemática muy compleja en la ganadería bovina particularmente en el sector de la ganadería lechera y peculiarmente en la ganadería de doble propósito; los ganaderos del país en forma individual, quienes se han dedicado a sus fincas se han rezagado desde el punto de vista tecnológico, que se relaciona con la alta variabilidad que presenta la ganadería en general, y sobre todo la ganadería de doble propósito, producen a costos muy elevados, con

Ing. Yonny Fernández

una bajísima eficiencia reproductiva y un manejo de los becerros muy precario, con grandes problemas en el manejo del ordeño, generando un producto de cuestionada calidad para el procesamiento y el consumo humano, un alto porcentaje de ellos no abona sus potreros desde hace varios años, se han dedicado a realizar cruce sin control de ninguna naturaleza técnica, unos lo hacen para mejorar sus rebaños, la mayoría según como esté el precio de la leche y de la carne en el mercado, una minoría se ha mantenido en la producción de leche mejorando su rebaño y tratando de modernizar su manejo desde el punto de vista tecnológico (Ordóñez, 2002)

En la actualidad se vive un punto crítico, muchos entendidos en la materia destacan tajantemente, que la ganadería de leche ha venido desapareciendo progresivamente, una gran cantidad de productores de leche adoptaron a través de esos movimientos de escenarios, irse y ubicarse más hacia la producción de carne, su recurso genético lo han cruzado tanto, que hoy sus rebaños está casi completamente de la raza cebú. Las incoherentes políticas del estado venezolano, donde se sensibilizó la relación de los precios de la leche y de la carne en los últimos treinta años, unido con la conducta asumida por la racionalidad económica de los productores de la ganadería de doble propósito donde se pone de manifiesto la deficiente acción gerencial y tecnológica, condujo en gran parte a que se llevara al matadero los animales de leche que represento históricamente un costo muy elevado formarlos.

2.1.2 Situación actual del mercado lácteo en Venezuela

El mercado actual de la leche realmente es incierto pues se carece de información oficial de los organismos encargados de recopilar dicha información existe discrepancia entre la información de los entes gubernamentales y lo pertenecientes al privado que incursionan dentro del sector lácteo, en este caso se va a inferir entre la relación de información que nos pudiera decir, como está actualmente el mercado nacional, Según información recolectada de varios artículos Venezuela se encuentra en una franca crisis en el sector pues la población del país es de 28,8 millones de habitantes, y según FEDENAGA la cantidad de bovinos en el

Ing. Yonny Fernández

país está por debajo de los 12,5 millones de cabezas, para mantener un consumo per cápita se debe producir cerca de 40 mil millones de litros de leche al año.

Otras de las cosas que están en la palestra es la regulación de precios impuesta por el gobierno, en la cual el costo de producción no es rentable en referencia al precio de venta regulado, además el costo de los productos lácteos en Venezuela superan a los precios internacionales, por tanto se hace más rentable la exportación, en la mayoría de países donde existe excedente en la producción, son países donde se subsidia el sector. En el caso del productor primario comienza a incursionar de manera artesanal en la elaboración de quesos, lo cual le permite mantener una rentabilidad en su producción

En el caso de la leche pasteurizada, el rezago en el precio regulado ha afectado la capacidad que tienen las industrias para invertir en la producción, originando que la misma cayera alrededor de 70% este año.

Según pronunciaciones de CAVILAC (2008), el precio regulado de la leche pasteurizada no considera el costo del empaque ni del procesamiento, por lo que muchas industrias han dejado de producir el rubro mientras que las pocas que quedan en el mercado lo hacen a pérdida. Aunque la leche fresca a puerta de corral está regulada en Bs F. 6.3 -muy por debajo de su valor real- la industria paga hasta 11,000 Bs F por el litro, lo que disminuye la rentabilidad de la leche pasteurizada, que está fijada por el Gobierno en Bs 8,83 la presentación de 900 centímetros cúbicos (conocida como un litro). El precio de la leche cruda también quedó rezagado con el ajuste autorizado por el Gobierno a finales de 2011.

En otras opiniones, la producción nacional de quesos también va de mal en peor. La industria también ha tenido que reducir la recepción de leche, porque con los precios regulados no pueden pagar el precio de mercado de la materia prima. La producción ha caído casi en la misma proporción. Se calcula que mensualmente están ingresando al país 4.500 toneladas de quesos, que es 36% del consumo nacional mensual. Contreras (2012)

2.1.3 Políticas del gobierno para el mercado lácteo

En Venezuela, hasta hoy, lo que se podría identificar como políticas lecheras nacionales solo han sido un conjunto de decretos y resoluciones oficiales orientados hacia los precios. Esto ha causado grandes distorsiones en el mercado. Estas distorsiones solo han favorecido a las ineficiencias del circuito, y lo que es peor aún, al no tomar en cuenta el mermado poder adquisitivo de los venezolanos, han contribuido a disminuir el consumo de productos lácteos especialmente en los sectores de bajos recursos, donde la leche, por su densidad nutricional, sería especialmente beneficiosa (Paredes, 2002).

La ausencia de una política lechera deja a los actores del circuito la iniciativa de tomar decisiones según la conveniencia e interpretación de sus propios intereses, sin un marco de referencia global ni apoyo estatal (Gutman, 2004). Actualmente en Venezuela, en el marco de una regulación de precios, se presenta este fenómeno ya que los diferentes integrantes del circuito lácteo concentran sus esfuerzos en resolver sus contingencias particulares. Los ganaderos se preocupan por recibir un mejor precio por su producto. La industria, al no conseguir suficiente materia prima en el mercado nacional, vuelve sus ojos hacia el mercado internacional en busca de alternativas (por ejemplo leches pasteurizadas extendidas con o elaboradas exclusivamente a base de leche en polvo). El gobierno promueve la informalidad al no hacer respetar los parámetros sanitarios mínimos (productos no pasteurizados en el mercado). La cadena de comercialización trata de obtener el máximo margen de los productos. Es decir, todos tienen diferentes intereses y persiguen diferentes fines, algunos contrapuestos, cuando todos deberíamos estar apuntando a un norte común: aumentar el CPC de lácteos pasteurizados de la población venezolana.

En Venezuela se debería diseñar una política lechera que apunte prioritariamente al incremento del CPC de la población, basada en el incremento en la producción y la mejora en la calidad de la leche. Para el logro de estas metas es fundamental el desarrollo de una política lechera que se incluya en todas sus

Ing. Yonny Fernández

etapas, desde la etapa conceptual hasta su puesta en práctica, a todos los miembros de la cadena de suministro de lácteos, al gobierno, las instituciones de investigación, las universidades y los entes financieros. Esta política debería contemplar puntos importantes.

2.2 Bases Teóricas

2.2.1 La leche como fuente de alimentos

Según Madrid (1996), se entiende por leche natural el producto íntegro, no alterado ni adulterado y sin calostro, del ordeño higiénico, regular, completo e interrumpido de las hembras mamíferas, domésticas, sanas y bien alimentadas.

La leche es lo más cercano a un alimento perfecto. Es el único alimento diseñado por la madre naturaleza para cubrir las necesidades nutricionales específicas de los neonatos de las diferentes especies de mamíferos. La composición de la leche difiere dramáticamente entre especies en respuesta a las necesidades específicas de sus crías, el medio ambiente donde deben sobrevivir, sus tasas de crecimiento etc. Por ejemplo en el tabla 3 se puede ver que animales de climas fríos, producen leches con altísimos contenidos grasos, proteicos y calóricos.

Tabla 3. Análisis químico proximal de la leche de diversos mamíferos

	Mujer	Vaca	Oveja	Cabra	Burra	Yegua	Camella
Calorías	76	68	104	75	45	47	66
Proteínas	1.1	3.3	5.5	3.8	1.6	2.1	3.4
Grasas	4.5	3.6	7	4.3	1.1	1.7	4.1
Hidratos de Carbono	7.6	4.8	4.3	4.6	6.5	6.1	3.8
Agua	87	87	82.4	86.3	90.4	89.5	87.2
Cloro	39	109	122	132	0	26	107
Calcio	35	140	207	138	0	102	142
Fosforo	15	90	140	100	0	60	102
Potasio	50	140	185	160	0	81	110
Vitamina A	0.7	0.03	0.06	0.04	0	0.02	0.04
Vitamina B1	0.01	0.04	0.06	0.05	0	0.03	0.05
Vitamina C	5	1	3	2	0	10	5

Fuente: A Madrid. 1996 curso de industrias Lácteas

El cuadro 4 nos muestra la composición de la leche de vaca en tanto por ciento de proteínas, minerales y humedad. En dicha tabla se indica los límites entre lo que puede variar los porcentajes de los distintos componentes, que dependen de muchos factores:

- Raza de la vaca
- Tipo de alimentación
- Estado sanitario del animal
- Época del año

Tabla 4. Composición de la leche de vaca fresca

	Porcentaje
Proteínas	2,8 – 4,9
Grasas	2,6 – 4,8
Hidratos de carbono	3,7 – 5,4
Sales Minerales	0,6 – 1,0
Agua	85,6 – 89,5

Fuente: Madrid (1996) curso de industrias lácteas

2.2.2. Las Organizaciones

En la actualidad, se vive un amplio crecimiento de las organizaciones, las cuales buscan objetivos particulares. Las organizaciones se apoyan de diferentes recursos para alcanzar sus metas. Es necesario, que antes de cualquier planificación de estrategias o actividades, se entienda lo que es una organización, para que en base a esta definición se puedan desarrollar la planificación y la implementación de estrategias.

Autores como Bravo (1985, citado en Garza, 2001), han definido a las organizaciones como “el conjunto de personas, empleos, sistemas, funciones, oficinas, instalaciones y dependencias que constituyen un cuerpo o institución social que se rige por usos, normas, políticas y costumbres propios y tiene un objetivo específico”.

Asimismo, Garza (2001) señala que toda organización:

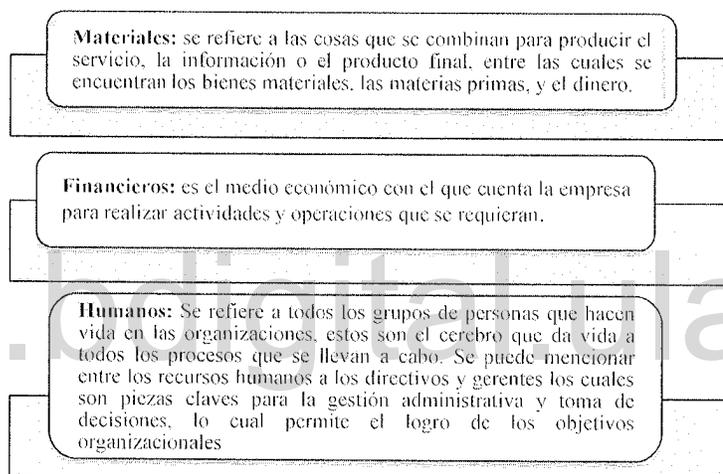
“Es una comunidad de personas que aportan lo que poseen y lo que son, con un fin de servicio mutuo y de complementación, la cual está diseñada para satisfacer mejor las necesidades mediante la unión de esfuerzos y recursos, bajo una dirección que permite cumplir sus propósitos y aportar beneficios a la sociedad ”

Las definiciones anteriores sostienen que en una organización intervienen diferentes recursos y sistemas para su funcionamiento y que ésta no se basa en un

único recurso, sino, en un conjunto de recursos y actividades que se involucran. Es por esto que es necesario identificar los componentes que influyen en las organizaciones.

De acuerdo al tipo de organizaciones los componentes o recursos pueden variar, sin embargo, existen algunos de uso básico que caracterizan a cualquier tipo de organización. Es obvio que con el fin de realizar el mejor trabajo posible, cada uno debe ser utilizado con la máxima eficiencia. Para Robbins (2004), existen varios componentes o recursos, los cuales se detallan en la figura 1.

Figura 1. Recursos Organizacionales



Fuente: Robbins (2004).

2.2.3 Planificación Estratégica

Es la herramienta por excelencia de la gerencia estratégica, consiste en la búsqueda de una o más ventajas competitivas de la organización y la formulación y puesta en marcha de estrategias permitiendo crear o preservar sus ventajas, todo esto en función de la misión y sus objetivos, del medio ambiente y sus presiones y de los recursos disponibles. La planificación estratégica no es exclusividad de la alta gerencia, al respecto Sallenave (1991), afirma:

“La planificación estratégica es el proceso por el cual los dirigentes ordenan sus objetivos y sus acciones en el tiempo. No es un dominio reservado de la alta gerencia, sino un proceso de

Ing. Yonny Fernández

comunicación y de determinación de decisiones en el cual intervienen todos los niveles estratégicos de la empresa”

Es la estrategia por excelencia de cualquier empresa la cual formaliza el proceso administrativo integral y organiza las líneas de acción enfocadas al logro de los objetivos organizacionales cuyos resultados garanticen su permanencia, crecimiento y rentabilidad esperada.

La planeación Estratégica implica un adecuado análisis del entorno, un concienzudo estudio del mercado y la formulación y diseño de las estrategias que direccionen a la empresa a la consecuencia de sus objetivos de negocio.

Para que la gerencia pueda organizar, dirigir o controlar, antes deben elaborarse planes que den dirección y propósito a la organización, que decidan que debe hacerse, cuando y como ha de hacerse y quien lo hará. La planificación es el proceso básico del cual se sirven los gerentes para seleccionar los objetivos y las metas y determinar la manera de lograrlos; “la planeación es el puente que va desde el lugar donde estamos hasta el lugar a donde queremos llegar en el futuro deseado” Koontz y O’donell (1998, p 53).

Se conocen dos tipos principales de planes:

- 1) Planes estratégicos, diseñados para cumplir con los objetivos generales de la organización; dichos planes se establecen para lograr los objetivos de la empresa en el largo plazo mediante la ejecución de la estrategias que permitan “realizar una acción gerencial eficiente y efectiva en un entorno turbulento e inestable” Díaz (1995, p 5)
- 2) Planes Operacionales, que proporciona los detalles de cómo se realizaran los planes estratégicos.

Una definición que engloba y resumen el contenido de la planificación Estratégica es presentada por (Serna 1997) en los términos siguientes:

“Es un proceso mediante el cual una organización define su visión de largo plazo y las estrategias para alcanzarlas a partir del análisis de fortalezas, debilidades y amenazas. Supone la participación activa de los actores organizaciones, la obtención permanente de

Ing. Yonny Fernández

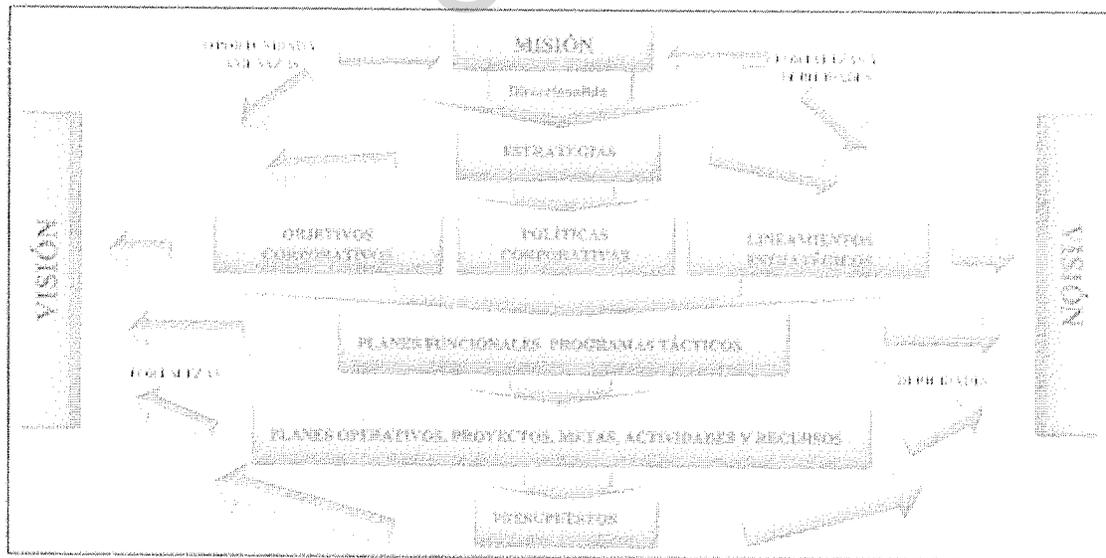
información sobre sus factores claves del éxito, su revisión, monitoreo y ajustes periódicos para que se convierta en un estilo de gestión que haga de la organización un ente proactivo y anticipatorio”. (p 29)

Para (Guizar, R 2008), la planificación estratégica es una herramienta que permite a las organizaciones prepararse para enfrentar las situaciones que se presenten en el futuro, ayudando con ello a orientar sus esfuerzos hacia metas realistas de desempeño, por lo cual es necesario conocer y aplicar los elementos que intervienen en el proceso de planificación (p. 18).

Por su parte Koontz y Weihrich (2007), sostienen que la planificación estratégica analiza la situación actual y la que se espera para el futuro, determina la dirección de la empresa y desarrolla medios para lograr la misión. Todo esto con un enfoque sistemático para lograr identificar y analizar los factores externos a la organización, para confrontarlos con las capacidades de la misma. (p. 42)

Para Goodstein, Nolan y Pfeiffer (2004), “la planificación estratégica se define como el proceso por el cual los miembros guías de una organización prevén su futuro y desarrollan los procedimientos y operaciones necesarias para alcanzarlo”... (p. 5).

Figura 2. Diagrama de Planificación Estratégica



Fuente. Rodríguez (1997)

2.2.4.1 Características de la Planificación Estratégica.

El porvenir de las decisiones actuales: Esto significa que la planificación estratégica observa la cadena de consecuencias de causas y efectos durante un tiempo, relacionada con una decisión real o intencionada que tomara el director. Esta también observa las posibles alternativas de los cursos de acción en el futuro y al escoger algunas alternativas, estas se convierten en la base para la toma de decisiones.

Según Pedrós y Gutierrez (2005) la planificación estratégica se puede ver según los siguientes enfoques:

Proceso: La planificación estratégica es un proceso que se indica con el establecimiento de metas organizacionales, define estrategias y políticas para lograr metas, y desarrolla planes detallados para asegurar la implantación de las estrategias y así obtener los fines buscados. También es una manera para decidir de antemano que tipo de esfuerzo de planeación debe hacerse, cuando y donde debe realizarse, quien lo llevara a cabo, y que se hará con los resultados. A su vez, debería entenderse como un proceso continuo, especialmente en cuanto a la formulación de estrategias ya que los cambios en los ambientes de los negocios son continuos.

Filosofía: La planificación estratégica es una actitud, una forma de vida, requiere de dedicación para actuar con base en la observación del futuro, y en una determinación para planear constante y sistemáticamente como parte integral de la dirección. Además, representa un proceso mental, un ejercicio intelectual, más que una serie de procesos, procedimientos, estructuras o técnicas prescritas.

Estructura: Un sistema de planificación estratégica formal une tres tipos de planes fundamentales, que son: Planes estratégicos, programas a mediano plazo, presupuestos a corto plazo y planes operativos. En una organización con divisiones descentralizadas puede existir este tipo de unión entre cada plan de división y una unión diferente entre los planes estratégicos realizados en las oficinas laborales y

los planes de la división. Mediante estas uniones las estrategias de la alta dirección se refleja en las decisiones actuales.

El concepto de una estructura de planes también se expresa en la siguiente definición: según Pedrós (2005), La planeación estratégica es el esfuerzo sistemático y más o menos formal de una organización para establecer sus propósitos, objetivos, políticas y estrategias básicas, para desarrollar planes detallados con el fin de poner en práctica las políticas y estrategias, y así lograr tanto los objetivos como los propósitos básicos de la organización

2.2.3.1 identificar misiones, objetivos y estrategias actuales

Este es el punto de partida lógico, pues las misiones, objetivos y metas existentes pueden ocultar ciertas estrategias opcionales y aun dar lugar a nuevos cursos de acción futura. Toda organización posee unas estrategias, objetivos y misiones, aunque no hubiesen sido diseñadas, comunicadas y escritas en forma consciente. Estos tres componentes suministran dirección para el análisis externo e interno, ofrecen una base para revisar, si es necesario, la misión de la compañía y sirven como punto de referencia para el establecimiento de nuevos objetivos, metas y estrategias.

Es necesario usar el buen juicio para evaluar y redactar una misión, pues no existe una fórmula óptima única para una organización en particular. De no existir una formulación escrita de su misión, entonces se requiere un análisis profundo de la historia, los clientes, los productos, mercados, tecnologías, fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas de la empresa para determinar su misión.

Sobre la base de los criterios ya mencionados se puede construir una matriz que permite evaluar la organización, como se muestra en la cuadro 1.

Cuadro 1. Matriz de evaluación de la misión de una empresa

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Clientes

Productos, servicios necesidades

Mercados

Tecnología

Preocupación por supervivencia y crecimiento

Rentabilidad

Filosofía

Auto concepto

Interés por imagen pública

Interés por los trabajadores

Efectividad reconciliadora

Calidad inspiradora

Fuente. David, 1997, p 103.

La identificación de un criterio evaluativo indica que la formulación de la misión para esa empresa responde en forma satisfactoria a la respectiva pregunta planteada.

Según Steiner (1986) considera que los objetivos son los resultados que se esperan de la ejecución de ciertas estrategias, mientras que las estrategias representan las acciones por realizar para el logro de los objetivos. El periodo para los objetivos y estrategias deben ser uniforme, generalmente de dos a cinco años. Los objetivos deben ser: cuantitativos, medibles, realistas, comprensibles, estimulantes, jerárquicos, realizables y congruentes entre las unidades de la organización. Los objetivos fijados con claridad producen múltiples beneficios: suministran dirección, permiten sinergia, colaboran en la evaluación, reducen la incertidumbre y los conflictos, estimulan la realización de recursos como el diseño de cargos. Los objetivos se llevan a la práctica a medida que se seleccionan y formulan estrategias factibles. La esencia de la formulación de una estrategia competitiva consiste en relacionar a la empresa con su entorno o medio ambiente,

Ing. Yonny Fernández

así como identificar y evaluar las áreas funcionales claves internas de la organización, cuya metodología se explica a continuación.

2.2.3.2. Análisis interno

El análisis interno tiene como propósito identificar y evaluar fortalezas y debilidades en las áreas funcionales de la empresa: gerencia, mercadotecnia, finanzas, producción e investigación y desarrollo.

Según Rodríguez (1997) Se entenderá como debilidades,

“Aquellas características recursos y actividades que limitan o impiden que una organización se desempeñe con éxito. Una debilidad es propia de la organización, está en su interior y limita la capacidad para vencer y limita o atenuar las amenazas del entorno o para aprovechar las oportunidades que este brinda.” (P 77)

Cabe destacar que también Rodríguez (1997) opina que las fortalezas son aquellas características, recursos y actividades que contribuyen al éxito de la organización. Una fortaleza es propia de la organización, está adentro y permite el aprovechamiento de las oportunidades que plantea el entorno y atenuar sus amenazas.

Las fortalezas y debilidades están relacionadas con las organizaciones y sus estrategias y la forma como se comparan con la competencia; son las actividades que pueden controlar las organizaciones y que desempeñan especialmente bien o que limitan o inhiben el éxito general de una organización.

La identificación de fortalezas y debilidades en cuanto a gerencia debe incluir sus funciones básicas: planificación, organización, motivación, administración de personal y control; en cuanto a la mercadotecnia debe incluir el análisis de aspectos fundamentales como: productos, precios, distribución, promoción y servicio e investigación y mercadotecnia; por su parte en el área de finanzas deben analizarse los principales indicadores o razones financieras básicas: de liquidez, de apalancamiento, de actividad, de rentabilidad y de crecimiento; en producción debe analizarse: proceso, capacidad, inventario, fuerza de trabajo, calidad, investigación y

desarrollo; debe investigarse : costos, inversión, personal capacitado, equipos y actualización.

El análisis interno puede dirigirse a las organización como un todo, pero también resulta adecuada dirigirlo a cada uno de los niveles, sectores o dependencias que la integran. Lógicamente el análisis diferirá entre ellos en el análisis y el contenido, pero la estructura y el impulso serán lo mismo, el objetivo común es identificar fortalezas, debilidades y restricciones en la organización, y al final, respuestas estratégicas bien sea explotando las fortalezas o compensando las debilidades.

El análisis interno incluye la identificación y análisis de los siguientes aspectos:

- Performances, (desempeño o acción) históricas y futuras proyectadas.
- Estrategias pasadas y actuales
- Problemas estratégicos
- La organización interna.
- Los productos que se desarrollan, y posición en el ciclo de la vida.
- Recursos financieros y restricciones
- Fortalezas y debilidades.

2.2.3.3 Análisis externo.

Este análisis implica la recolección y evaluación de datos sobre la tendencias y acontecimientos que están fuera del control de la empresa; en consecuencia, su propósito es reconocer las variables es reconocer las variables claves relacionadas con las fuerzas tanto económicas como sociales, culturales, demográficas y geográficas; fuerzas políticas, jurídicas y gubernamentales, fuerzas tecnológicas y fuerzas competitivas con el objeto de identificar y evaluar las oportunidades y amenazas más relevantes que afrontan una organización

Las oportunidades y amenazas externas o ambientales se refieren a tendencias y/o hechos del entorno de la empresa que pueden ser actual o

Ing. Yonny Fernández

potencialmente beneficiosos (oportunidades) o perjudiciales (amenazas) para la posición competitiva presente o futura de una organización, una oportunidad es un campo atractivo para la acción de la empresa, en el cual disfrutara de una ventaja competitiva presente o futura de una organización. Una oportunidad es un campo atractivo para la acción de la empresa, en el cual disfrutara de ventajas competitiva. Una ventaja competitiva es cualquier característica de las organizaciones que la diferencie de la competencia “toda empresa que obtiene beneficios de un modo sostenido tiene algo que sus competidores no pueden igualar, aunque en muchos casos los imiten; no solo tiene una ventaja competitiva, sino que esta es sostenible a mediano y largo plazo” Jarillo (1990, p 115)

El análisis externo puede permitir a una organización formular y ejecutar estrategias en forma efectiva, mediante la identificación y evaluación de tales circunstancias y sobre la forma en que ellas producirán impacto sobre la empresa. Las técnicas y herramientas que se utilizaran en el análisis externo son la matriz del perfil competitivo y la matriz de análisis y evaluación de los factores externos.

2.2.3.3.1 Características del análisis externo

Algunas de las características del análisis externo, concebidas por Kenneth (1984), se resumen a continuación:

Integrador: es de gran importancia que el sistema de análisis ambiental forma parte integral del sistema de planificación y la toma de decisiones de la organización. Las interpretaciones del presente y las especulaciones del futuro no representan ninguna aportación para la institución y el éxito de esta, si solo resultan ser “estudios interesantes”. Para que tenga sinergias, la vinculación entre los dos sistemas deberá ser estrecha y explícita. La planificación estratégica debe estructurarse teniendo como punto de partida, el análisis del medio ambiente y usándolo como marco de referencia.

Pertinente: el análisis ambiental debe ser pertinente con el sistema de planificación en el sentido siguiente: en primer término debe enfocar los asuntos estratégicos y por otra parte, debe representar una ayuda para tomar decisiones

estratégicas de hoy con mayor sensibilidad del medio ambiente y con mejor sentido de lo que pueda suceder en el futuro. El primero de estos puntos tiene una orientación de procesos el segundo se refiere a la psicología gerencial, por tanto si se quiere que el análisis externo este dirigido a la problemática, deberá estar muy al tanto de todas las tendencias sociales, económicas, políticas tecnológicas, legales, ecológicas, demográficas, etc., que tengan o puedan tener un impacto sobre la organización.

Holístico: debido a que todas las cosas están relacionadas, el análisis del medio ambiente debería ser holístico en su enfoque, examinando las tendencias como un todo y no por partes separadas.

Iterativo y continuo: debe operar como un radar, en forma continua para lograr mantener un registro del rápido devenir de los acontecimientos, especialmente en estos tiempos de tanta “turbulencia”

Heurístico y exploratorio: en un medio ambiente con tanta incertidumbre, es casi imposible poder predecir el futuro, por tanto resulta engañoso pretender que los pronósticos del medio ambiente lo puedan predecir. Lo que hacen es ayudar a aclarar suposiciones sobre el futuro, especular en forma sistemática sobre los posibles resultados, a evaluar las probabilidades y a realizar elecciones más razonables.

Cualitativos: ya que gran parte de las entradas del sistema de planificación estratégica, está constituido por datos cualitativos o “señales suaves” como lo denominó Igor Ansoff, citado por Keneth (1984)

2.2.3.3.2 Análisis del entorno

El entorno de una organización representa todo aquello que le es ajeno. Según Robbins (1994). El entorno está compuesto por todas aquellas instituciones o fuerzas externas a la organización que tiene potencial para afectarlas en su rendimiento. Conocer y estudiar el entorno de cualquier institución, sus dimensiones y características, es función primordial e ineludible para llevar a cabo el proceso de formulación de estrategias.

Ing. Yonny Fernández

2.2.4 La Cadena De Suministro (Suply Chain Management)

Se pueden encontrar en la literatura diferentes definiciones. Simchi Levi, (2000, p 132) define el SCM de la siguiente forma:

“SCM es un conjunto de aproximaciones utilizadas para integrar eficientemente proveedores, fabricas, almacenes y puntos de venta, de forma que las mercancías sean producidas y sean distribuidas en las cantidades correctas, a las ubicaciones correctas, y en el tiempo correcto, con el fin de minimizar los costos totales del sistema mientras se satisfacen los niveles de servicio deseados”.

Según Daniel Serra, (2005) el concepto más adecuado de cadena de suministro es el siguiente: La logística empresarial abarca la planificación, la organización y el control de todas las actividades relacionadas con la obtención, el traslado y el almacenamiento de materiales y productos, desde la adquisición hasta el consumo, y de los flujos de información involucrados en estas actividades.

En otro punto de vista, una cadena de suministro consta de dos o más organizaciones legalmente separadas que están conectadas por flujos de materiales, de información y financieros. Stadler (2008)

2.2.4.1. Importancia de la cadena de suministro

Primordialmente, la importancia que tiene la Administración de la Cadena de Suministro, es el valor que cada uno de los eslabones le agrega al producto, traducidos como reducción del tiempo y efectividad del proceso.

Como lo asegura Ballou (2004, p 65)

“Cuando la administración reconoce que la logística y la cadena de suministros afectan a una parte importante de los costos de una empresa y que el resultado de las decisiones que toma en relación con los procesos de la cadena de suministros reditúa en diferentes niveles de servicio al cliente, está en posición de usar esto de manera efectiva para penetrar nuevos mercados, para incrementar la cuota de mercado y aumentar los beneficios”.

Al revisar varios artículos se deduce que Conforme han pasado los años, el proceso de organización y su relación con la cadena de suministro ha evolucionado. En 1960 aparece el primer libro en el que se consideraban los costos en que se incurría al mantener altos niveles de inventario. Alrededor de 1970, se agrupaban las actividades más importantes de logística, tales como transporte, inventario y procesamiento de pedidos, para lo cual se perseguían fines de costos, distribución física y servicio al cliente. En 1985, se dan los primeros indicios de organización a cargo de una persona especializada, quien velaba porque las actividades fueran realizadas adecuadamente. Posteriormente, se logró que el proceso logístico se integrara hasta llegar al manejo de la cadena de suministros.

En la actualidad, se visualiza un proceso de logística integrada en donde las actividades de la cadena de suministros, serán llevadas a cabo desde el manejo de las materias primas, el proceso de producción, hasta llegar a la distribución del producto final al cliente, sin importar que los eslabones de la misma, estén conformados por instituciones diferentes.

De acuerdo con Schary, (1999) la cadena de suministro apela a una nueva perspectiva de procesos logísticos, y requiere el conocimiento de las relaciones organizacionales, disponer de tecnologías de la información y adoptar una visión sistémica. De esta manera los factores esenciales propuestas por Christopher, (1992), debe ser completada teniendo en cuenta la manera en que la cadena de suministro es estructurada y gestionada que se manifiesta en tres componentes o facilitadores:

- La estructura del flujo de información: donde juega un papel fundamental el empleo de las tecnologías de la información y las comunicaciones
- La estructura del trabajo: donde la estructura del benchmarking ha favorecido la eficacia y eficiencia de los procesos y actividades mediante la aplicación de las mejores prácticas.
- La estructura de decisión y autoridad: donde resulta fundamental definir la estructura organizativa de cada empresa bajo la perspectiva del canal logístico y delimitar el tipo de relación con cada una de las otras organizaciones.

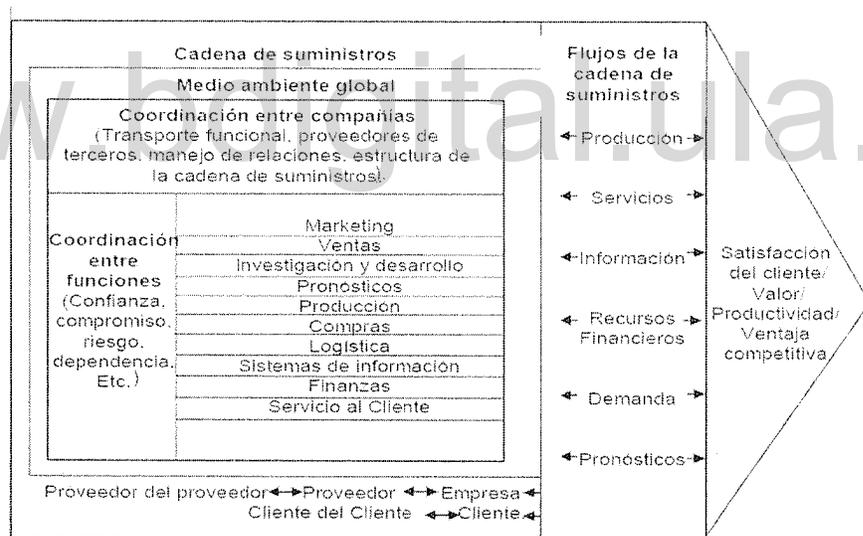
Ing. Yomy Fernández

Lo anterior, se resume en que para el cliente un producto tiene mayor valor si lo encuentra cuándo y dónde lo necesita.

2.2.4.2 Modelo de Dirección de la Cadena De Suministro

Para Ballou (2004), existen dos canales físicos en la cadena de suministro, ambos integran el modelo de dirección de la cadena de suministro (ver figura 2). El canal físico de suministros identifica el tiempo y el espacio entre las fuentes de materias primas y la planta, mientras que el canal físico de distribución lo realiza entre la institución y sus clientes. Debido a que la cadena de suministro es un sistema que abarca los flujos de materiales desde que éstos son abastecidos hasta la entrega de un producto final al consumidor, ésta implica un proceso cuidadoso de administración, en el cual se debe planificar, organizar y controlar cada una de las actividades que serán llevadas a cabo por cada eslabón de la cadena.

Figura 3. Modelo de dirección de la cadena de suministro



Fuente: BALLOU(2004)

2.2.4.3 Definición de la Administración de la Cadena de Suministro

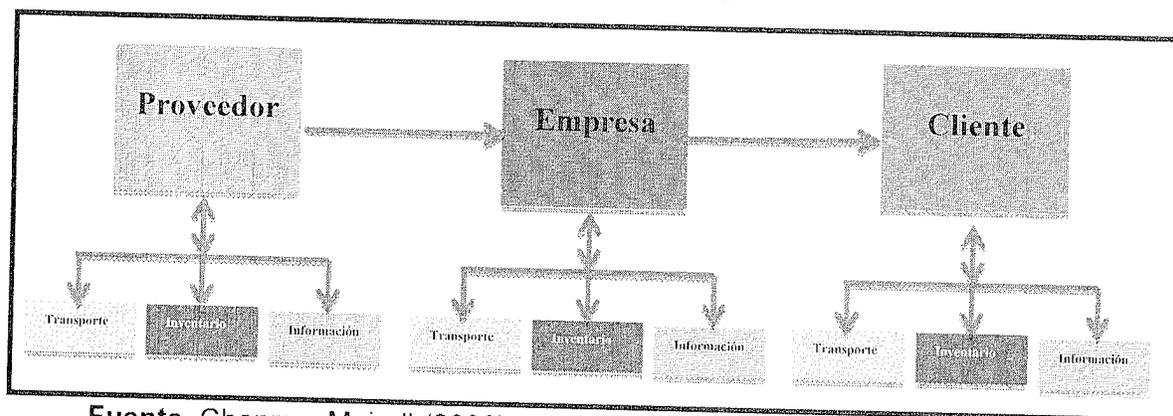
La Administración de la Cadena de Suministro se define según Ballou (2004) como:

“Todas las actividades relacionadas con el flujo y transformación de bienes, desde las materias primas hasta el usuario final, así como con los flujos de información. Los materiales y la información fluyen en sentido ascendente y descendente en la cadena de suministro”.

Asimismo, según Krajewski y otros (2000) conjunto de vínculos que conectan entre sí a los proveedores de materiales y servicios, que abarcan la transformación de materias primas en productos y servicios y la entrega de éstos a los clientes de una empresa.

Según Chopra y Meindl (2008), Una cadena de suministro está formada por todas aquellas partes involucradas de manera directa o indirecta en la satisfacción de una solicitud de un cliente. La cadena de suministro incluye no solamente al fabricante y al proveedor, sino también a los transportistas, almacenistas, vendedores al detalle e incluso el mismo cliente, dentro de cada organización como la del fabricante, abarca todas las funciones que participan en la recepción y el cumplimiento de una petición del cliente. Estas funciones incluyen, pero no están limitadas al desarrollo de nuevos productos, la mercadotecnia, las operaciones, la distribución, las finanzas y el servicio al cliente.

Figura 4. Composición de la cadena de suministro



Fuente. Chopra y Meindl (2008)

2.2.4.4 Gestión de la Cadena de Suministro:

La gestión tiene que ver con la planificación, organización y control de las actividades de la cadena de suministro. En estas actividades está implícita la

Ing. Yonny Fernández

planificación de flujos monetarios, de productos o servicios de información, a través de toda la cadena de suministro, con el fin de maximizar, el valor del producto/servicio entregado al consumidor final a la vez que disminuimos los costos de producción de la organización. Ballou (2004)

Por su parte Sánchez (2008), define la gestión de la cadena de suministro, como la estrategia a través de la cual se gestionan todas las actividades y empresas de la Cadena de suministro

2.2.4.5 Objetivo de la cadena de suministro

Para Cuatrecasas (2012), comprende la planificación, la organización y el control de todas las actividades relacionadas con la obtención, el traslado y el almacenamiento de materiales y productos, desde la adquisición hasta el consumo, a través de la organización y como un sistema integrado, incluyendo también todo lo referente al flujo de información implicados. el objetivo perseguido es la satisfacción de las necesidades y los requerimientos de la demanda, de la manera más rápida y eficaz y con el mínimo costo posible. la importancia radica en la rapidez y eficacia con que pueda organizarse y gestionarse la cadena de suministro dentro de la cual se halla integrado el sistema productivo por tanto es conveniente cuidar de la oportuna coordinación entre los integrantes de dicha cadena, sean proveedores, productores o clientes, con los canales de distribución entre ellos.

2.2.4.6. Planeación de la Cadena de Suministro

Según Ballou (2004), la planeación de la cadena de suministro trata de responder qué, cuándo y cómo, y tiene lugar en tres niveles, estratégica, táctica y operativo.

Planeación estratégica. En ella se tienen comprendidas decisiones como la ubicación de las instalaciones, los niveles de inventarios, la elección de los medios de transporte, el procesamiento de órdenes de pedido, el servicio al cliente, el espacio y las operaciones de compra.

Planeación táctica. En la cual se toman decisiones tales como niveles de inventario de seguridad, contratación y selección de vendedores.

Planeación operativa. Se ocupa diariamente de actividades como la asignación de rutas, la selección de pedidos y aprovisionamiento, entre otras.

2.2.4.7 Cuatro dimensiones estratégicas de la cadena de suministro

Según GATT orna (1998), existe un marco para la formulación de una estrategia de la cadena de suministro, el cual consta de cuatro dimensiones fundamentales: estrategias de abastecimiento, la estrategia del flujo de la demanda, la estrategia al servicio del cliente, y estrategia de integración de la cadena de suministro. Al centrarse en estas cuatro dimensiones, los directivos estarán en condiciones de formular la cadena de suministro eficaz, aplicando estrategias que respondan a la necesidad de mercado y a que se integren con la cadena de suministro para ofrecer un mejor valor para el accionista. A su vez, la estrategia desarrollada se debe evaluar y alinear con la estrategia desarrollada se debe evaluar y alinear con la estrategia comercial global de la empresa.

La parte estratégica de la cadena de suministro se inicia con el cliente (tal como se utiliza aquí, al cliente se refiere al "usuario final del producto" para diferenciar este usuario final del producto y/o servicio intermedios de la cadena de suministro). La estrategia de atención al cliente se refiere a como la empresa responde a las necesidades y expectativas de sus clientes de una manera que maximice la rentabilidad. La demanda del flujo de la estrategia se define como la vinculación entre la empresa y los clientes de a fuentes de sus productos y servicios que la empresa ofrece al mercado.

El sourcing de la estrategia determina donde y como los productos y servicios se producen y cuál es el impacto significativo en la empresa, basándose en la estructura de costos y riesgos asociados.

Por último, la integración de la cadena de suministro, la cual establece el grado de integración de la empresa con las de los participantes estratégicos dentro de la cadena de suministro, los cuales son: los minoristas, mayoristas, distribuidores, fabricantes, proveedores y el suministro de la cadena de proveedores de servicios.

Las cuatros dimensiones se resumen a continuación:

- **Estrategia de atención al cliente**

Para Cuatrecasas (2012), La formulación de una estrategia de servicio al cliente implica abordar tres etapas: segmentación de servicios al cliente, el costo del servicio para el análisis y la gestión de los ingresos.

Segmentación del servicio al cliente: la estrategia de atención al cliente comienza por la identificación de los segmentos únicos de la empresa en base a sus clientes. Una variedad de técnicas y enfoques pueden ser utilizados para identificar necesidades de servicio y expectativas, incluidas las encuestas, grupos focales, análisis demográficos y el análisis de la bases de los clientes.

Costo para servir: se basa en un análisis estructurado de los costos, el cual debe desarrollarse identificando los niveles de servicio al cliente de un segmento determinado. Esas empresas tienen que aplicar los costos basados en actividades (ABC).

Los ingreso de gestión: es el proceso de determinación de la cuota de mercado y el precio prima del comportamiento de los clientes a otros niveles de servicio. Estas incluyen las respuestas de comportamiento de compra, pacto de recompra (generalmente denominado fidelidad) y las recomendaciones (incluye el comportamiento de otros clientes). Técnicas de análisis factorial, análisis de regresión, análisis de conjunto dinámico y otras técnicas estadísticas multivariantes

- **Estrategias de Sourcing**

También para Gattorna (1998), asegura, que la formulación de esta estrategia requiere de la consideración de hacer o comprar, la gestión de la capacidad y gestión de la fabricación.

Hacer o comprar: la decisión de fabricar o comprar un producto y/o servicio y (así como sus elementos y subcomponente) afecta tanto a la empresa de productos como la de servicios, ya que existen; estructura de costos, cambios en los costos laborales, conflictos laborales, volatilidad del tipo de cambio, interrupciones en el transporte, restricciones políticas y los cambios fiscales.

Capacidad de gestión: la empresa determina donde está sus plantas y proveedores. Así como la ubicación geográfica y la capacidad que existe en cada una de ellas. Si bien la configuración de la cadena de suministro como elemento discutido en la sección anterior, se relaciona con la capacidad de gestión detallada de cada planta. Así como la ubicación del proveedor y capacidad de decisión que están sujetas a riesgos incluidos. Tales como, cambios en los costos laborales, los conflictos laborales, la volatilidad del tipo de cambio, interrupción de transporte, restricciones políticas y fiscales.

Fabricación de gestión: los enfoques tradicionales para la planificación de la producción y los sistemas de control, tratan de maximizar la eficiencia y la utilización, ya que no son suficientes para un cliente centrado globalmente. Las empresas quieren competir con éxito utilizando nuevos conceptos, procesos y tecnologías para ayudarles a adaptarse a esta nueva era y para garantizar que sus procesos de producción se optimicen y exista un equilibrio entre la satisfacción del cliente y la eficiencia humana.

- **Integración de la cadena de suministro/optimización**

Los vínculos entre los participantes de la empresa y la cadena de suministro, son de una dimensión clave entre la cadena de suministro y estrategias global de la empresa. Para formular y editar una cadena de suministro con integración a la estrategia de la organización, el experto debe formular y responder

Ing. Yonny Fernández

a tres preguntas, las cuales constituyen la base de una cadena de suministro de integración con la estrategia.

¿En qué grado la empresa debe integrar toda su cadena de suministro?

En consecuencia, la primera cuestión que debe abordarse es el grado en que la empresa, da respuesta determinada por la creación de valor para el accionista, así como la oportunidad que puedan existir de seguir una cadena de suministro con integración estratégica.

¿Qué tipo de integración de cadena de suministro se necesitan?

Fundamentalmente, la cadena de suministro tiene cuatro formas: la información, decisión, lo financiero y lo operacional

- **Estrategias del Flujo de la demanda**

Hay tres elementos para la formulación de una sólida demanda del flujo de diseño de las estrategias del canal, la demanda de planificación y configuración de la cadena de suministros.

Canal de diseño: una variedad de estructuras alternativas existen a través del cual una empresa de productos y servicios o de minoristas, mayoristas y distribuidores, los avances en tecnologías de información y comunicación como internet y la World Wide Web han fomentado el desarrollo de un número cada vez mayor de canales directos de empresas que venden directamente a su fin usuario-cliente.

Planificación de la demanda: consiste en determinar el nivel de producción e inventario necesario para cumplir con los usuarios y la demanda de los clientes, es una función crítica en la mayoría de las empresas. (El más tradicional Forecasting para prever menos actividades críticas, la planificación de los recursos de distribución (DRP), planificación de recursos de fabricación (MRP) y control de las existencias a que se refiere colectivamente como planificación de la demanda).

Configuración de la cadena de suministro: la determinación del número óptimo, el lugar y el papel de cada participante en la cadena de suministro es un elemento fundamental de la empresa global y de las estrategias a tomar. La

Ing. Yonny Fernández

definición de la red de distribución se compromete con el capital financiero en forma de instalaciones, equipos y otros activos, y establece ciertos límites en el funcionamiento global de la rentabilidad de la empresa.

Para este fines el extracto extraído en referencia a las Cuatro dimensiones estratégicas de la cadena de suministro anteriormente tanto Gattorna (1998), como Cuatrecasas (2012) hace una estructura bastante parecidas para establecer las estrategias a aplicar en función de la integración de la cadena de suministros de manera que se realizo un resumen compuesto para dar mayor claridad al estudio.

www.bdigital.ula.ve

Ing. Yonny Fernández





2.2.4.8. Operacionalización de variables
Cuadro 2. Operacionalización de variables

Objetivo Especifico	Variables	Dimensiones de la Variable	Indicadores	Ítems
Estudiar la situación actual del sector lácteo, así como las proporciones de la producción propia, importaciones y demanda nacional.	Situación actual del sector lácteo en Venezuela	Oferta Nacional	Producción Nacional Bruta Porcentaje de importación	Documental
Caracterizar la situación actual de la cadena de suministro del sector lácteo en Venezuela, particularmente las políticas que han intervenido hasta ahora en la toma de decisiones.	Situación actual de la cadena de suministro	Demanda Nacional	Consumo de productos lácteos	Encuesta a productores 1-13
		Proveedor	Disponibilidad de materia prima Entrega a tiempo Inventario de materia prima	
Establecer las potencialidades, limitaciones, oportunidades, objetivos en común así como los factores estratégicos que incidirían en el nivel competitivo de la cadena de suministros del sector lácteo en Venezuela obteniendo un modelo funcional de la actual cadena de suministro.	Situación actual de la cadena de suministro	Empresa	Capacidad de producción Investigación y desarrollo	Parte B 11,12,14,15,16,18,19,22,25
		Cliente	Inventario productos terminados	Parte B 13,17,20,21,23,24
			Venta y distribución	Parte C 26,27,28,29,30,31,32,33
			FODA	

Fuente: El autor

Ing. Yonny Fernández

CAPITULO III

3. Marco Metodológico:

Este capítulo hace referencia al diseño metodológico necesario para el alcance de los objetivos propuestos en este estudio, centrado en desarrollar un análisis de la cadena de suministro del sector lácteo en Venezuela

3.1 Consideraciones Generales

En toda investigación de carácter científico, es necesario, que los hechos estudiados, los resultados obtenidos y las evidencias significativas en relación con el problema investigado, reúnan las condiciones de confiabilidad, objetividad y validez interna, para lo cual, se requiere delimitar los procedimientos de orden metodológico, a través de los cuales se intenta dar respuesta a las interrogantes objeto de la investigación.

El Marco Metodológico, de la presente investigación, en donde es necesario situar al detalle, el conjunto de métodos, técnicas e instrumentos que se emplearan en el proceso de recolección de datos requeridos en la investigación propuesta.

En tal sentido, se desarrollaran importantes aspectos relativos al tipo de estudio y al diseño de la investigación, incorporados en relación a los objetivos establecidos

3.2 Naturaleza de la Investigación.

En el caso de esta investigación, se realizó mediante un enfoque cuantitativo. De acuerdo a los señalamientos de Palella y Martins (2006) este enfoque presupone "la aplicación de instrumentos para la recolección de datos que posteriormente se codifican, tabulan y analizan para concretar conclusiones", los mismos estarán sujetos a procesos de validez y confiabilidad acordes con la muestra tomada, las formas de recolección de datos, los instrumentos empleados y una serie de prevenciones que den rigor y seguridad.

3.3 Tipos de Investigación.

En relación a los objetivos planteados en la presente investigación mixta con características documental de campo, bajo la modalidad de Proyecto Factible, la cual se asume para elaborar un proceso viable que pretende resolver o atender necesidades particulares de la administración de la cadena de suministros. Planteando para ello un plan estratégico, desde la recolección de los primeros datos e información, hasta el análisis e interpretación de los mismos en función de los objetivos definidos en la presente investigación. Atendiendo a los objetivos específicos, la investigación se orienta hacia la incorporación de un diseño de campo no experimental. Por cuanto, este diseño de investigación no solo permite observar los hechos estudiados, sino recolectar los datos tal como se manifiestan en su ambiente natural, para posteriormente analizar e interpretar los resultados necesarios. Se trata de un estudio de tipo proyecto factible, el cual comprende las etapas de; diagnóstico, planteamiento y fundamentación teórica de la propuesta, procedimiento metodológico, actividades y recursos necesarios para su ejecución, análisis y conclusiones sobre la viabilidad y realización del proyecto, y por último la propuesta, que consiste en establecer un plan estratégico gerencial para solucionar los problemas de la cadena de suministro del sector Lácteo nacional, tal como lo plantea el Manual de Tesis Doctores y Maestría de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador (UPEL , 2010).

3.4 Diseño de la Investigación.

El diseño es el plan o estrategia que se desarrolla para obtener la información que se requiere en una investigación. Según Hurtado (2008) el diseño de la investigación “se refiere a donde y cuando se recopila la información, así como la amplitud de la información a recopilar, de modo que se pueda dar respuesta a la pregunta de investigación de forma idónea posible”., el investigador en atención al problema evento o hecho a investigar, los objetivos, y tipo de estudio selecciona el plan o estrategia. Continuando el orden de ideas, para alcanzar los objetivos del estudio y contestar las interrogantes que se han planteado Este proyecto está enmarcado bajo la modalidad de proyecto factible que según el Manual de Tesis Doctores y Maestría de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador (UPEL ,

Ing. Yonny Fernández

2010). “consiste en la investigación, elaboración y desarrollo de una propuesta de un modelo operativo viable para solucionar problemas, requerimientos o necesidades de organizaciones o grupos sociales; puede referirse a la formulación de políticas, programas, tecnologías, métodos o procesos”. (p 21) por esta razón dicho proyecto debe apoyarse en una investigación documental y de campo no experimental.

En función de definir la investigación de tipo documental García (2002) afirma “ que consiste en obtener y registrar organizadamente la información en libros, revistas, diarios, informes científicos, entre otros” (p 74), de esta manera podemos ampliar y profundizar el conocimiento para describir la situación actual del sector lácteo, en vista de la falta de trabajos subsecuentes se hace necesaria una revisión crítica del estado del conocimiento focalizando en el progreso de la investigación actual y posibles vías para su solución ,para el enfoque de campo no experimental, es preciso citar a Finol y Camacho (2006) quienes señalan que: “el diseño de campo refiere los métodos a emplear cuando los datos de interés se recogen en forma directa de la realidad, estos datos obtenidos de la experiencia empírica, son llamados primarios (datos de primera mano)”, es decir la recolección de datos se realizan en el propio sitio donde se encuentra el objeto de estudio; donde el investigador obtiene la información pero no altera las condiciones existentes. Ello permite el conocimiento más a fondo del problema y poder manejar los datos con más seguridad, pues estos se recolectan directamente de la realidad, lográndose observar el fenómeno en su ambiente natural.

3.5 Población y Muestra:

Para el caso en estudio la cadena de suministro del sector lácteo está compuesto por tres eslabones, productor, empresa, consumidor, es necesario recalcar que se aplicaron instrumentos de estudio en dos de los eslabones, los productores y las empresas, mientras que el consumidor, se realizó un estudio de sus necesidades y la relación con los otros dos eslabones, pues actualmente existe una demanda sostenida por la necesidad impetuosa del consumo de productos lácteos.

Ing. Yonny Fernández

3.5.1 Población de la cadena de suministro del sector lácteo

Para el presente estudio la población está compuesta por los entes pertenecientes a cada uno de los eslabones que pertenecen a la cadena de suministro del sector lácteo nacional, en el caso de los productores se tomó el registro de las asociaciones que los agrupan siendo en total los registrados 740, en el caso de la empresas está compuesto por 9 de las agro industrias que tienen influencia nacional ubicadas en la zona sur del lago.

3.5.2 Muestra de los productores

Para el cálculo de la muestra se utilizó el procedimiento de muestreo aleatorio sistematizado asumiendo la máxima varianza en el caso de la estimación de la proporción poblacional, arrojando una muestra de tamaño $n = 88$ empresas (Lohn, 2000):

$$n = \frac{Npq}{(N-1)\frac{e^2}{t_k^2} + pq} = \frac{Npq}{(N-1)D + pq}$$

Donde

$$q = 1 - p \quad \text{y} \quad D = \frac{B^2}{t_k^2} = \frac{e^2}{t_k^2}$$

Empleando como datos:

$N = 740$ tamaño de la población

$P+Q = 1$

$P = 0.5$ (Proporción poblacional. No existe valor conocido de P ni de su estimación.

Por ello se asumió $P = 0.5$, lo cual se traduce en un valor máximo para la varianza poblacional $S^2 = PQ$)

$Q = 1 - P = 0.5$

$e = 0.05$ Error máximo

$t_k^{2\alpha}$ 2 por aproximación según el teorema de TchebySheff al menos con un 95% de confianza

Ing. Yonny Fernández

Se obtiene

$$n = \frac{(740)(0,5)(0,5)}{(740 - 1)0.0025 + 0.25} = 88$$

Es decir, el tamaño de la muestra sistemática aleatoria para la presente investigación, es de 88 productores con un error absoluto del 5 % y un nivel de seguridad del 95%.

3.5.2.1 Selección de la Muestra de productores:

En vista de que no era económica y prácticamente factible realizarlo por las unidades de producción, se decidió para garantizar la aleatoriedad de la muestra, ubicar al encuestador en diferentes centros de ventas de productos agropecuarios, verificando que el productor estuviese registrado en una de las asociaciones de los cuales se tomó la población y que no estuviese repetido para efecto de la encuesta.

3.5.3 Muestra de las empresas:

En el caso de las empresas la intención inicial, era censar las 9 empresas, pero 2 de ellas no presentaron disponibilidad para brindar la información de manera que la muestra fue de 7 empresas, justificado como: un muestreo por selección intencionada o muestreo de conveniencia. Según Casal (2003)

“Consiste en la elección por métodos no aleatorios de una muestra cuyas características sean similares a las de la población objetivo. En este tipo de muestreos la “representatividad” la determina el investigador de modo subjetivo, siendo este el mayor inconveniente del método ya que no podemos cuantificar la representatividad de la muestra. Debe aplicarse únicamente cuando no existe alternativa. En algunos casos, especialmente cuando se requiere una estrecha colaboración por parte de los involucrados”

De esta manera se justifica la muestra de las empresas, debido a que para acceder a la información se requirió de la colaboración de personal dentro de la empresa, adquiriendo el compromiso de mostrar la información de manera generalizada sin comprometer a las empresas.

3.6 Técnicas e Instrumentos de recolección de datos:

Ing. Yonny Fernández

Para Curcio (2002) "las técnicas se refieren al camino a través del cual se establecen las relaciones o mediciones instrumentales entre el investigador y el consultado, para recolección de datos y el logro de los objetivos". En cuanto al paradigma cuantitativo, en opinión de Hernández y otros (2006) "la recolección de datos se fundamenta en la medición (se mide variables o conceptos contenidos en las hipótesis.". Esta recolección o medición se lleva a cabo al utilizar procedimientos estandarizados y aceptados por una comunidad científica, Para que una investigación sea creíble y aceptada por otros investigadores debe demostrarse que se siguieron tales procedimientos, en tal sentido; debido a que los datos son producto de mediciones, se representan mediante números (cantidades) y se debe analizar a través de métodos estadísticos.

En esta investigación, la técnica utilizada es la encuesta, y como instrumento el cuestionario. El cual, según Hurtado (2008) "es un instrumento que agrupa una serie de preguntas relativas a un evento, situación o temática particular, sobre lo cual el investigador desea obtener información". En tal sentido, se diseñaron dos cuestionarios, dirigidos a dos de los tres eslabones de la cadena de suministro del sector lácteo, en este caso en particular se verá el cliente como un mercado el cual tiene una demanda sostenida y que actualmente no se preocupa por marcas, sino por consumir productos lácteos los cuales son de primera necesidad.

Por tratarse del estudio de la cadena de suministro y luego de tomar en cuenta los eslabones correspondiente a la cadena de suministro se decidió aplicar instrumentos a dos de ellos el primero compuesto por los productores a los cuales se les aplicara un cuestionario contentivo de 13 ítems, donde se busca dar respuesta a los factores que lo afectan y alejan del segundo eslabón compuesto por las empresas de productos lácteos a quienes a su vez se les aplicara un cuestionario que contiene 33 ítems, que darán respuesta a los indicadores correspondiente, así como la relación que debe guardar con los actores a quien influencia, en el caso de los consumidores está definida por un consumo sostenido en pleno aumento que se encuentra en situación de crisis y al cual se le pretende dar soluciones.

Ing. Yonny Fernández

3.7 Validez

La validez para Palella y Martins (2006) se define “como la ausencia de sesgo, representa la relación entre lo que se mide y aquello que realmente se quiere medir” (146), en la presente investigación la validez fue contenida, la cual según los mencionados autores, trata de determinar hasta donde los ítems de un instrumento son representativos (grado de representatividad) del dominio o universo de contenido de las propiedades que se desean medir” este tipo de validez requiere el asesoramiento por parte de los expertos en la temática evaluar. Es por eso que los instrumentos fueron validados bajo la técnica de expertos; al respecto se necesitó de la opinión de cuatro validadores especialistas dos de ellos en metodología, un en estadística y el otro especialista en el área gerencial, (revisar anexos), quienes evaluaron el instrumento antes de su aplicación; tomando en cuenta la presentación, contenido y relación con las variables; para así garantizar la efectividad de la información. Los cuales coincidieron en que los instrumentos daban respuesta a las variables y cumplían los requerimientos para la aplicación.

3.8 Confiabilidad del Instrumento

La confiabilidad es una característica esencial que debe poseer un instrumento de investigación, dicha propiedad tiene que ver según Hernández y otros (2006) con: “el grado en que su aplicación repetida al mismo sujeto u objeto produce iguales resultados” (p. 235). Es decir, se refiere al grado de consistencia de congruencia, como se midan las variables, dimensiones e indicadores: producto de la definición operacional. Se explica que la confiabilidad de un instrumento de medición se determina mediante diversas técnicas que se refieren al grado en que su aplicación produce iguales resultados para evaluar la confiabilidad del instrumento utilizado en este estudio, se selección entre los distintos métodos que existen, el coeficiente Alfa Conbrach.

Puede decirse que el coeficiente Alfa de Conbrach es bastante efectivo produce valores que oscilan entre 0 y 1, siendo 0 el valor que indica menor

confiabilidad y el 1 el valor que indica una confiabilidad total. A continuación se presenta la fórmula:

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{\sum S_T^2} \right]$$

K = Numero de Ítems

S_i^2 = Varianza de los puntajes de cada Ítems

S_T^2 = Varianza de los puntajes totales

Al realizar los cálculos para el instrumento aplicado a los productores el resultado del $\alpha = 0.929$, y en el caso de validez de contenido los instrumentos ofrecieron parámetros aceptables. (Ver anexos)

3.9 Técnicas de Análisis y Procesamiento de Datos

Según Curcio (2002) el análisis y procesamiento de datos consiste en “determinar qué resultados de la variables se presentaran y que relaciones entre variables se necesitan, a fin de dar respuesta al problema y a los objetivos” (p. 119). Luego de recabada la información a través del cuestionario, se procedió a diseñar una base de datos empleando la herramienta Excel, con el fin ordenar de forma sistematizada las respuesta de los encuestados, los resultados fueron representados en cuadros estadísticos y gráficos con la finalidad de dar respuesta a las variables mediante los indicadores correspondientes

CAPITULO IV

4. Presentación y análisis de resultados

En este capítulo se dan a conocer los resultados obtenidos producto de la aplicación de los instrumentos, de acuerdo a los objetivos formulados en la investigación, a dos de los tres eslabones que componen la cadena de suministro del sector lácteo nacional, en el presente estudio se decidió estudiar el eslabón de proveedores, el cual está compuesto por los productores de leche cruda y el eslabón de las empresas compuesto por las industrias lácteas procesadores de productos de carácter lácteo, en el tercer eslabón se ubica el mercado nacional del cual se realizó una revisión documental debido al déficit que existe en la oferta, y a la intervención de importaciones sobre todo en el rubro de la leche en polvo de esta manera se decidió no aplicarle a esta instrumento alguno, pero se revisó la relación con los otros eslabones.

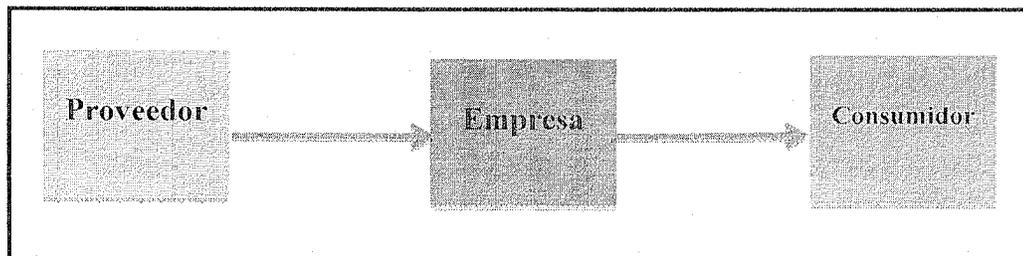
4.1 Diagnostico de la cadena de suministro del sector lácteo

La cadena de suministros del sector lácteo, está conformada por el conjunto de agentes económicos interrelacionados y que añaden valor en el flujo del producto desde la producción primaria hasta el consumidor.

Una de las primeras aproximaciones a la definición de la estructura de la cadena láctea la realizaron Torrico y Cardona (2007);

“A partir de la relaciones que se dan entre ganaderos, acopiadores, cooperativas y empresas industriales procesadoras. Con dos eslabones principales, el primero de ellos corresponde a la leche cruda, que se produce bajo el sistema especializado o bajo el sistema del doble propósito. En el segundo, el industrial, se encuentra toda la variedad de productos lácteos derivados de la leche”

Figura 5. Eslabones de la cadena de suministro del sector lácteo nacional



Fuente: El autor

4.1.1 Eslabón de proveedores o productores de leche cruda

El primer eslabón a estudiar tiene la responsabilidad de proveer la leche cruda y de alguna manera comenzar el ciclo de la cadena de suministro, es por esta razón que se realizó una encuesta (ver anexo) para caracterizar la situación del mencionado eslabón, El sistema productivo para el sector lácteo según FEDENAGAS (2006), se puede definir como el conjunto de actividades desarrolladas por el ganadero a nivel de la unidad productiva o finca bajo un modelo o sistema de producción, que integra los recursos a su disposición para la producción de la leche.

En este caso para darle respuesta al indicador de disponibilidad de materia prima o leche cruda, clasificaremos los 88 productores estudiados como pequeños medianos y grandes productores como se muestra en la tabla 5.

Tabla 5. Rango de productores según cantidad de animales en el ordeño

Pequeños < 40 vacas	Medianos Entre 40 y 100 vacas	Grandes >100
43.2 %	30.7%	26.1 %

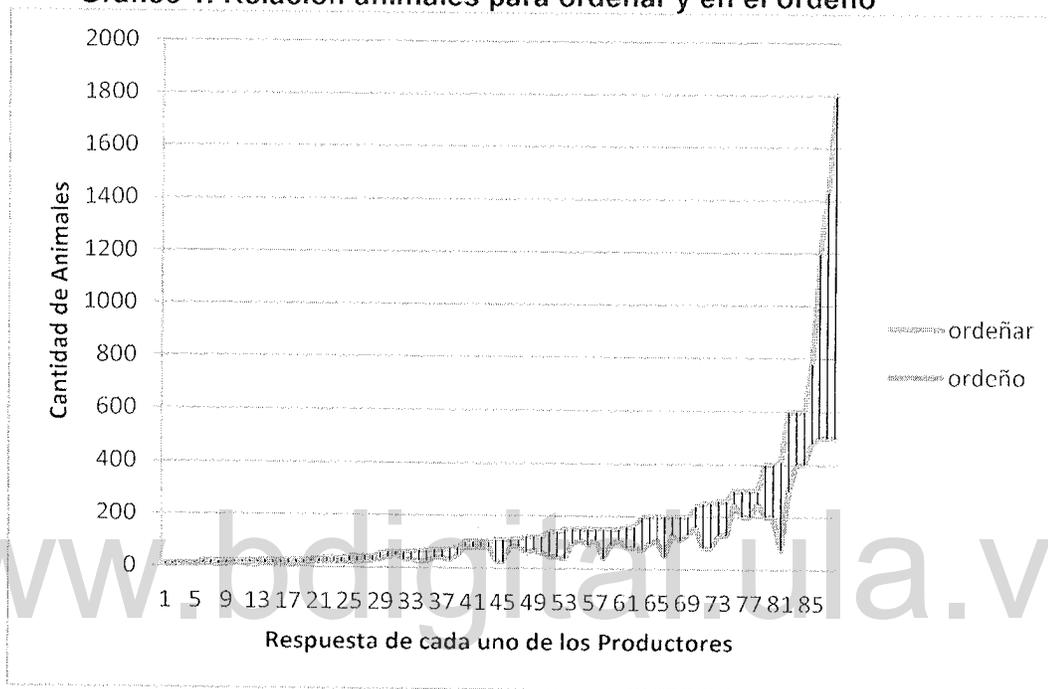
Fuente: Encuesta realizada por el autor

En una relación de animales para el ordeño y animales en el ordeño en el Grafico 1, según Montiel (2002), el índice de productividad de relación al porcentaje de animales que deben estar en el ordeño es del 70 % en el ordeño y 30 % y en periodo seco, con una desviación estándar del 5 %, de lo contrario existe un claro indicio de poca rentabilidad y mal manejo de la reproducción animal, por tanto al revisar los resultados obtenidos encontramos que en rebaños de más de 40 vacas

Ing. Yonny Fernández

el índice está claramente invertido, lo que indica que los productores no cuentan con una planificación en los partos de los animales, pues al realizar una mejor aprovechamiento animal se vería un claro aumento en la producción de leche entre los productores encuestado

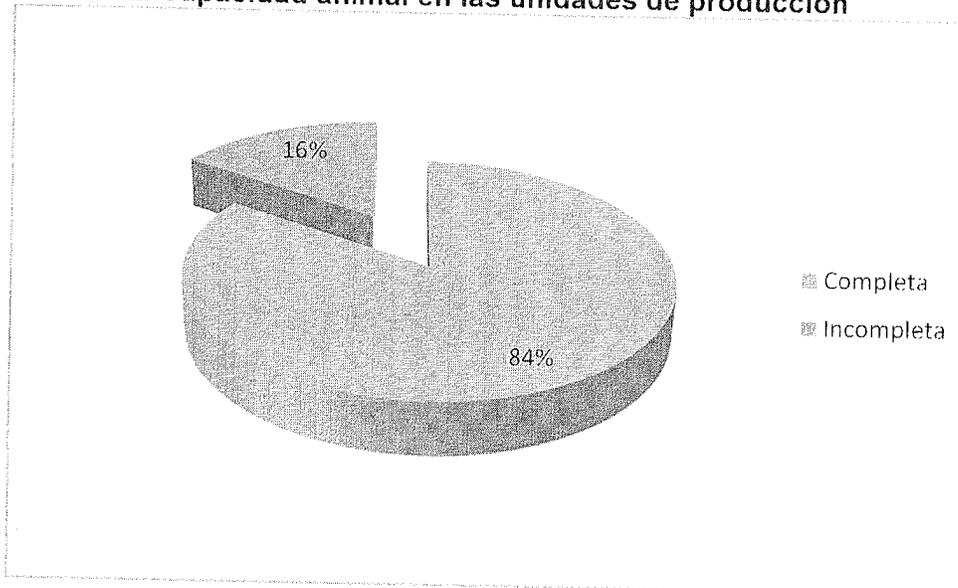
Grafico 1. Relación animales para ordeñar y en el ordeño



Fuente: Encuesta realizada por el autor (2013)

En otro orden de idea, estamos en busca de causas, para establecer estrategias que aumenten la producción, otra característica a tomar en cuenta es la carga animal, la cual se conoce como la unidad animal por hectárea (UA/ha), una unidad animal equivale a 450 kg animal, gráfico 2, en las unidades de producción de la cual el 16 % afirma que puede aumentar su cantidad de animales.

Grafico 2. Capacidad animal en las unidades de producción



Fuente: Encuesta realizada por el autor

Revisando la utilidad de las unidades de producción el 45,5 % afirman tener rentabilidad¹, para las cuales es fundamental, la cantidad de animales de ordeño que posee, pues su rentabilidad, viene dada la cantidad de leche ordeñada que produce y comercializa, es decir ganancia por cantidad, que están entre los medianos y grandes productores. en el grafico 3, se muestran medios que dan valor agregado al precio regulado² de la leche, donde el 26,10 % posee ordeño mecánico³, este garantiza mayor eficiencia de la mano de obra, se ordeña más vacas por hora hombre en comparación al ordeño manual, eliminando dificultades en caso escases de mano de obra, lo que se traduce en altos niveles de productividad, eficiencia e higiene para el proceso, además lo que representa un incremento en los ingresos del productor por la leche de calidad que obtiene. El 58 % posee enfriador de leche⁴ lo cual le garantiza un bono adicional sobre el precio

¹ Es la capacidad de producir o generar un beneficio adicional sobre la inversión o esfuerzo realizado

² Precio fijado por el gobierno nacional

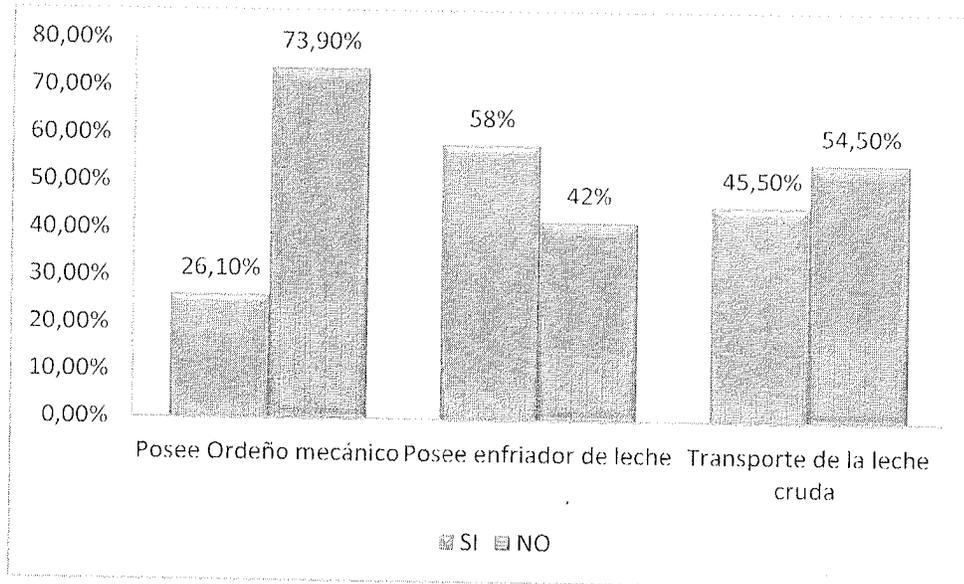
³ Equipos utilizados para ordeñar con menos recursos humanos

⁴ Equipos utilizados para refrigerar la leche

Ing. Yonny Fernández

actual regulado y el 45,5 % realizan por sí mismo el transporte de la leche obteniendo otro ingreso adicional.

Grafico 3. Instrumentos que agregan valor a la leche cruda



Fuente: Encuesta realizada por el autor

Un riesgo en la cadena de suministro del sector lácteo, es que los proveedores de leche cruda comiencen a buscar mecanismos diferentes al de proveer a las empresas, es por esta razón que se revisaron las siguientes condiciones.

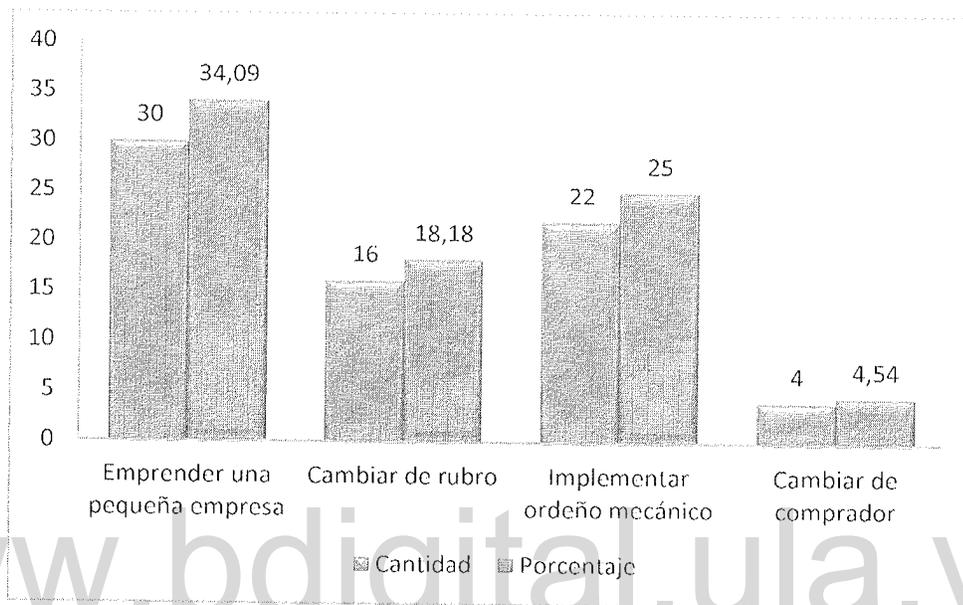
- Emprender una pequeña empresa
- Cambiar de rubro
- Implementar ordeño mecánico
- Cambiar de comprador

En el grafico 4 se muestra como el 18,18 % ha decidido cambiar de rubro ponen en riesgo en la misma proporción al mercado lácteo nacional. El otro 34,09 % de los productores pasarían a ser pequeñas empresas por tanto el beneficio en el consumidor final se mantendría, sumando estos dos entonces el 52,27 % de los productores que consideran la poca rentabilidad del sector, están buscando

Ing. Yonny Fernández

mejores alternativas lo cual los lleva a alejarse de las empresas, mas no así el futuro de la actual cadena de suministro, Mientras que el 25 % de los proveedores buscan disminuir costos sin dejar de proveer a las empresas y el otro 4,54 % pretende buscar mejores beneficios en las empresas.

Grafico 4. Posibles mecanismos a implementar por los productores



Fuente: Encuesta realizada por el autor

4.1.2 Eslabón de la empresa de productos lácteos.

La empresa dentro de la cadena de suministro del sector lácteo cumple una función importante pues tiene como finalidad el procesamiento de la leche cruda a productos con mayor valor agregado, para efecto de este estudio se aplicó un instrumento a siete empresas de producción nacional, para determinar las posibles dificultades en cuanto a materia prima o carencia de leche cruda, el cual es la primordial materia prima, de esta manera en resultados mostrados en la tabla 6, estas empresas agrupan un total de 647 de los 876 productores registrados en las asociaciones que los agrupan, por tanto se considera una representación del 73 % de los productores, con una recepción en promedio de leche cruda de 440000 litros/día lo que estaría satisfaciendo el consumo de más o menos 2,5 millones de

Ing. Yonny Fernández

habitantes, cifra que se obtiene al dividir la cantidad de leche producida en un año por el promedio de consumo de una persona que está alrededor de 70 litros, es necesario recalcar que de las empresas estudiadas, dos de ellas empacan leche en polvo, cuya materia prima es importada producen lo equivalente a 11 millones de habitantes, lo que logra mantener un rango de producción que equivale a 13,5 millones, la totalidad de las empresas coinciden en que reciben leche cruda de buena calidad, otro punto que es necesario recalcar es la migración de los productores en tal caso realizando un análisis más profundo de lo mostrado en la tabla 6. En 4 de las empresas registran disminución de proveedores, 2 presentan aumento y la diferencia permanecen inmutables, para este particular, el registro de migración de las empresas es de 60 en total, mientras que el aumento registrado solo fue de 6, lo que resulta evidente es que no hubo una transferencia entre las empresas de los productores sino que existe una pérdida por razones que no se conocen de 54 de los productores que decidieron migrar. Otra característica que se reviso es la existencia de unidades de producción de leche crudas propias de la empresa donde solo 3 garantizan parte de su materia prima ellas mismas, pero que al comparar con la recepción total solo representa el 7,5 %, por lo cual otras, se inclina por instalar receptoría en zonas estratégicas que le permitan captar la mayor cantidad de leche cruda.

Tabla 6. Características de inventario de leche cruda de las empresas

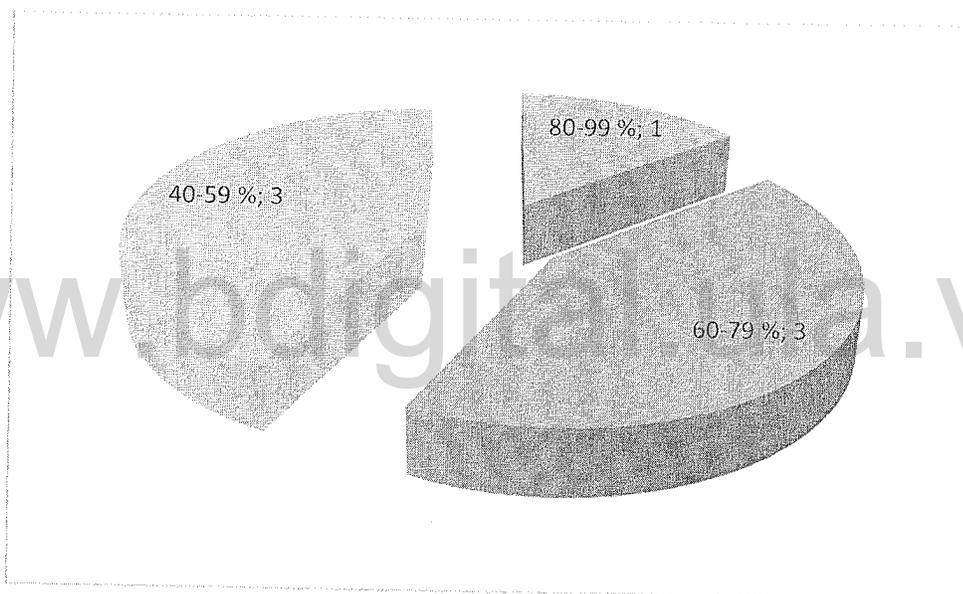
EMPRESAS	CANTIDAD DE PROVEEDORES	LECHE RECIBIDA Litros / Día	CALIDAD BUENA	VARIACIÓN DE PRODUCTORES						UNIDAD DE PRODUCCIÓN PROPIA			POSEE CENTRO DE ACOPIO	
				AUMENTO	DISMINUCIÓN	MANTUVO	cuantos	SI	NO	litros	SI	NO		
1	121	100000	X		X		6		X			X		
2	180	97000	X			X		X		10000		X		
3	130	80000	X		X		32	X		15000		X		
4	70	30000	X		X		10		X				X	
5	16	8000	X	X			2		X				X	
6	60	75000	X		X		6		X			X		
7	70	50000	X	X			4	X		8000			X	
TOTAL	647	440000	7	2	4	1	6	54	3	4	33000	4	3	

Ing. Yonny Fernández

Fuente: Encuesta realizada por el autor

Como segundo indicador de las empresas se estudió la capacidad de producción investigación y desarrollo, en los datos recolectados, la capacidad de producción va a estar medida por el máximo nivel de actividad que puede alcanzarse con la estructura productiva actual de las empresas, en el grafico 5 se muestra la capacidad global, a la cual están produciendo la empresas encuestadas solo una está en un rango superior al 80 % de producción, tres de ella están en el rango de 60 a 80 % y tres de ella por debajo del 50 %.

Grafico 5 . Porcentaje de capacidad de producción de las empresas



Fuente: Encuesta realizada por el autor

En la tabla 7, se resumen los productos que actualmente se están fabricando y de qué manera lo realizan, viéndose una clara tendencia a lo automatizado lo cual en cuestiones de costos es una manera de reducir mano de obra, aunque incluye costos por mantenimiento, y un buen indicativo de tecnificación de las empresas, en cuanto a la materia prima utilizada, solo las dos empresas que tienen línea de producción de leche en polvo, importan, pues es necesario recalcar que ninguna de las dos están pulverizando leche, solo la están empacando.

Ing. Yonny Fernández

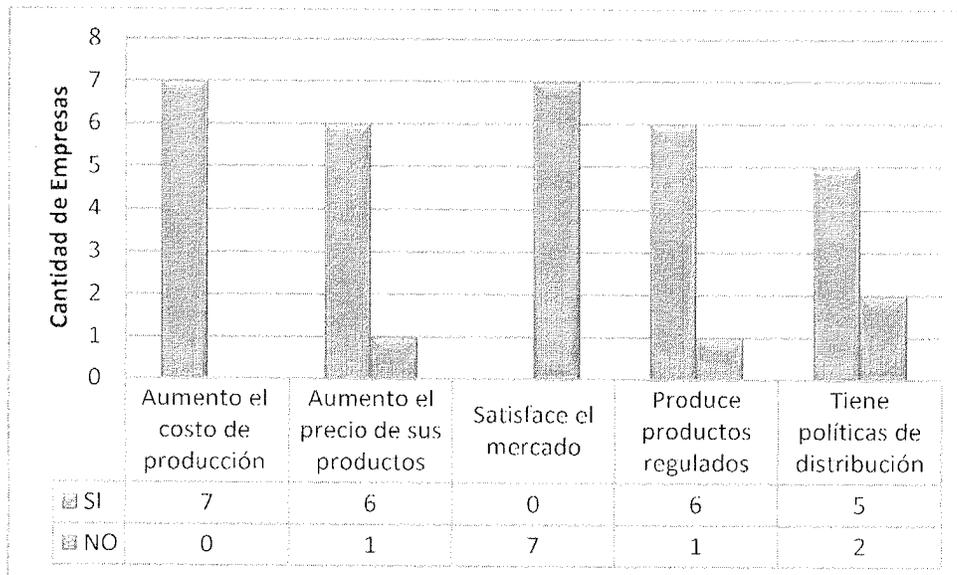
Tabla 7. Productos que elaboran las empresas y procedencia de la materia prima

PRODUCTO	Elabora		Forma		Materia Prima	
	SI	Manual	Automatizada	Nacional	Importada	
Leche descremada	3		3	3		
Leche pasteurizada	3		3	3		
Leche en polvo	2		2		2	
Yogurt firme	1		1	1		
Yogurt liquido	1		1	1		
Crema de leche	6		6	6		
Mantequilla	4	3	1	4		
Queso	5		5	5		
Queso amarillo	4		4	4		
Queso mozzarella	4	2	2	4		
Quesos madurados	4	1	3	4		
Ricota	5	3	2	5		

Fuente: Encuesta realizada por el autor

En el grafico 6 se muestra que todas la empresas han aumentado sus costos de producción por ende el precio de venta de sus productos también ha aumentado, de donde también se determina que la demanda sigue siendo considerablemente mayor a la oferta, razón por la cual se hace indispensable la aplicación de estrategias que permitan el aumento de la producción de leche cruda, en cuanto a la producción de productos regulados existen 6 de las empresas, las cuales tienen entre sus líneas de producción productos regulados. Las políticas de distribución se evidencian en 5 empresas. Se puede determinar que el inventario de productos terminados va a ser siempre insuficiente para satisfacer el mercado nacional de productos lácteos.

Grafico 6. Parámetros de producción y ventas de los productos

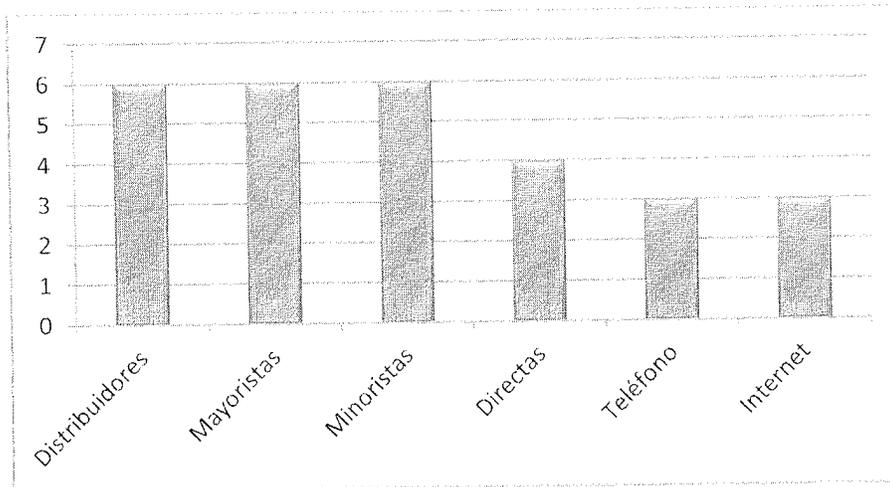


Fuente: Encuesta realizada por el autor

En el caso de la venta y distribución otro indicador para las empresas en el grafico 7, se muestra la manera como y a quien, las empresas le venden su producción de primera mano, en algunos casos contratan empresas para distribución lo cual llamaremos distribuidores y otros solo los venden a empresas las cuales obtienen un margen de ganancia los cuales se denominaran mayoristas, en el grafico 8 establece que existe un proceso de ventas equitativos entre los distribuidores, algunos buscan disminuir sus costo y otros prefieren los clientes mayoristas o empresas que se encargan de llevar el producto al de menor escala. Solo el 42,85 % de la empresas aplican marketing, y los únicos problemas presentados por 2 de las empresas es que existe preferencia por alguno de los productos, principalmente los regulados. Para establecer la cantidad de productos a realizar la totalidad de las empresas lo hacen de acuerdo a los pedidos y a la materia prima recibida, tomando en cuenta las políticas de gobierno para disminuir costos y aumentar la rentabilidad de la empresa.

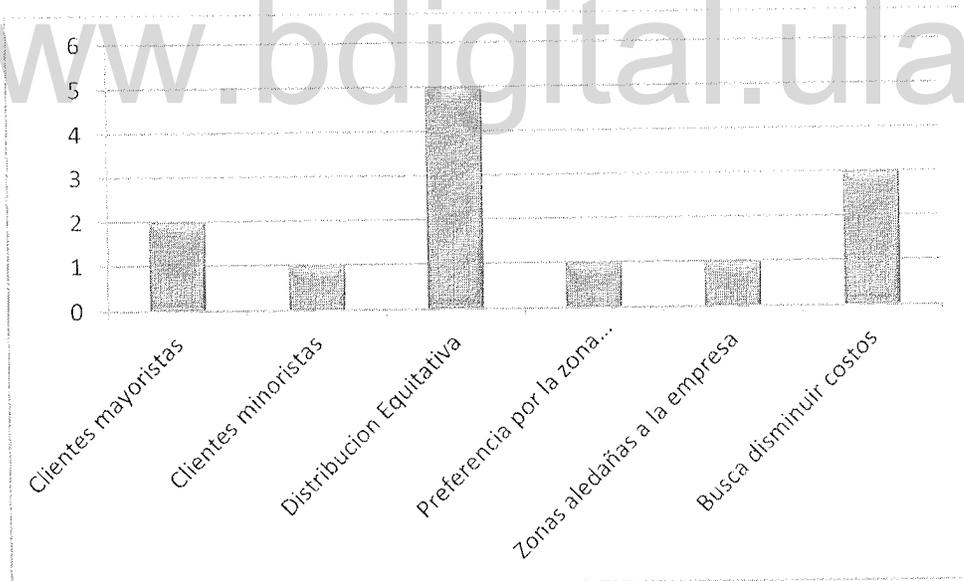
Ing. Yonny Fernández

Grafico 7. Proceso de ventas de los productos por las empresas



Fuente: Encuesta realizada por el autor

Grafico 8. En caso de poca producción, manera de distribuir el producto



Fuente: Encuesta realizada por el autor

Ing. Yonny Fernández

4.1.3 Eslabón del cliente o consumidor final

Actualmente el mercado de los productos lácteos está en crisis, debido a que el consumo anual por persona según la FAO, está en el orden de los 130 litro por año y en Venezuela estamos luchando por mantener el orden de los 70 litro anuales por persona según cifras CAVILAC, Cuando revisamos los instrumentos aplicados a las empresas confirmamos que estas, no tienen dificultades para comercializar sus productos, sino que se vieron obligados a establecer políticas para tratar de realizar las distribuciones de maneras equitativas entre sus clientes, pues las cantidades demandadas está por encima de los que están produciendo. Verificando en este punto la razón inicial por la cual se decidió, no estudiar a profundidad este eslabón sino asumirlo como demanda sostenida insatisfecha. Se estableció que las empresas estudiadas más o menos satisfacen con su producción 13.5 millones de habitantes de Venezuela, a razón de 70 litros por persona al año, sin preocuparse por el posicionamiento de su producto en el mercado es un claro indicio, de que el consumidor no tiene la oportunidad de elegir que marca o producto consumir. De esta manera al buscar mecanismos para aumentar la producción de leche cruda y por ende la industrialización de la misma estaríamos resolviendo, no solo un problema de mercado sino de salud nacional, debido a que las cifras recomendadas por la FAO es de 130 litros por persona al año, lo que quiere decir que el consumo de leche debe aumentarse en un 46.15 %.

4.1.4. Relación entre los eslabones de la cadena de suministro del sector lácteo

La cadena de suministro en estudio, abarca todas las actividades asociadas con el flujo y la transformación de productos lácteos desde la etapa de leche cruda hasta el consumidor final, para su buena gerencia se deben mejorar las relaciones entre los eslabones, para lograr ventajas competitivas de mercado, de lo contrario una mala relación con cualquiera de los eslabones de la cadena de suministro puede tener consecuencia desastrosas para todos los miembros de la cadena de suministro, en el caso en estudio se percibe dificultades al compartir la información, debido a la falta de confianza y por miedo a que la información sea revelada a entes

Ing. Yonny Fernández

que puedan dañarlos , de manera que cada eslabón se preocupa por sus propios beneficios, sin entender que cada uno juega un papel importante a lo largo de ciclo, tomando en cuenta de que se estudia un producto de primera necesidad como lo son los lácteos.

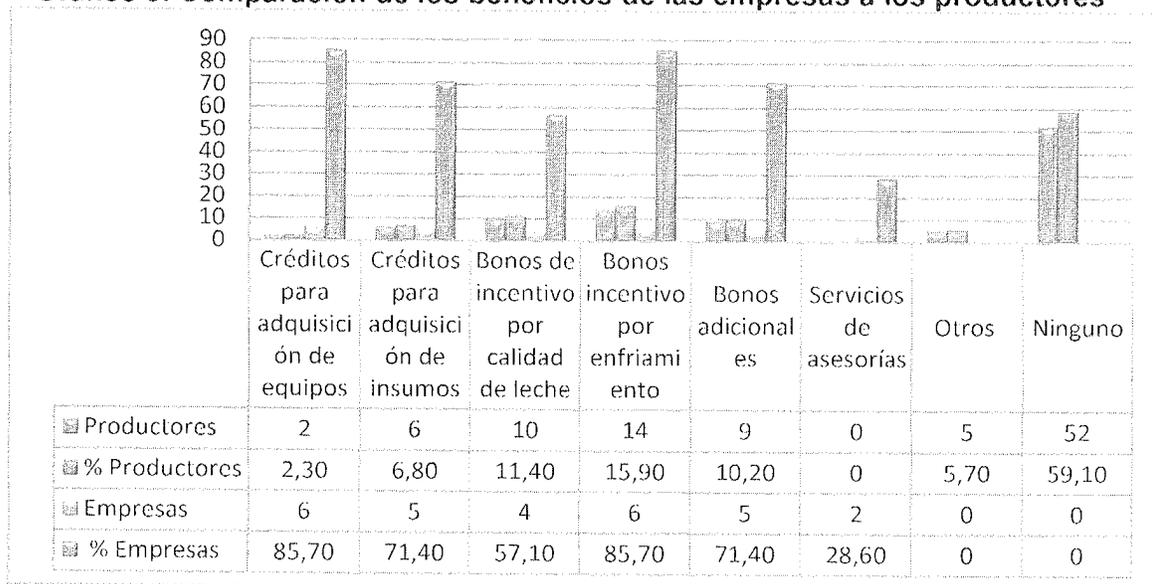
4.1.4.1 Relación entre productor-empresa.

Para lograr analizar estrategias que logren la integración de la cadena de suministro se necesitó evaluar en los instrumentos aplicados una relación entre los parámetros en común de los eslabones de la cadena de suministro, a continuación se mostraran los resultados obtenidos para la relación productor-empresa.

En tal caso al revisar los beneficios que la empresa le ofrece a los productores (ver gráfico 9) se observa una gran diferencia que parecieran no relacionarse, entre los datos brindados por los productores y las empresas, en parámetros como créditos para adquisición de equipos e insumos y lo que asesoría se refiere, las empresas aseguran que muy pocos productores hacen uso de estos beneficios, más sin embargo 5 de las empresas realiza visitas de supervisión a la unidades de producción, en cuanto a los demás parámetros, la poca información de los productores. En cuanto al movimiento de productores de una empresa a otras mostrados en la tabla 8, existe una variación entre los productores y las empresa mientras que 2 de la empresas aumentaron en 6 productores, cuando hablamos de disminución 4 empresas una disminución de 58 productores, lo que evidencia que no hay migración de los productores entre empresas, sino una clara migración de productores de la cadena de suministro, situación que afecta a la situación actual por no saber cuál es el destino que han tomado es decir cambiaron de rubro o solo están en otras en presas no estudiadas.

Ing. Yonny Fernández

Grafico 9. Comparación de los beneficios de las empresas a los productores



Fuente: Encuesta realizada por el autor

Tabla 8. Movimiento de productores de leche cruda entre las empresas

	Empresas	Productores
Aumento	2	6
Disminuyo	4	58
Mantiene	1	0

Fuente: Encuesta realizada por el autor

Quando se le consulta a los productores de leche cruda si en el último año han cambiado de empresa el 22.72 % manifestaron haberlo hecho en la tabla 9 se puede verificar algunas razones por las cuales migraron predominando búsqueda de mejor precio

Tabla 9. Causas por las cuales los productores migraron de empresa

	Productores
Mejor precio	20
Mejores beneficios	3
Puntualidad en el pago	6
Ofrecen bonificación aparte del precio	5
Mejor transporte	0
Asesoramiento	2

Fuente: Encuesta realizada por el autor

Un punto en el cual existe convergencia tanto en los productores como en las empresas son los aspectos que tiene que ver con rentabilidad y políticas que los afecta a ambos como se muestra en la tabla 10, donde se nota, que la mayoría de los factores estudiados afectan a gran número de los 88 productores y las 7 empresas estudiadas, en el caso de la regulación de dólar afecta directamente a la empresas que producen leche en polvo. Y a la hora de calcular costos existen materias primas en ambos eslabones que son importadas, por tanto es necesario implementar estrategias que garanticen la accesibilidad a los productos importados, pues el productor en su mayoría no posee la herramienta para importar directamente los productos necesarios, y casi siempre son terceros los que proveen dichos productos por tanto incurren en mayores gastos operativos, otro factor, es el permanente aumento de los sueldos y los constantes cambios de los beneficios a los empleados, pues no existe una relación directa con el cálculo de costos.

Tabla 10. Factores que influyen en la rentabilidad

	Productores	Empresas
Aumentos de sueldos	68	6
Disminución de las jornadas de trabajo	74	5
Beneficios a los empleados	43	4
Regulación de precios	68	6
Importaciones	55	5
Regulación del dólar	57	2

Fuente: Encuesta realizada por el autor (2013)

Existen factores que relacionan los productores con las empresas como se muestra en la tabla 11, tiene que ver con la entrega a tiempo de la leche cruda, de donde al revisar cuanto el 25 % de los productores poseen transporte propio, mientras que el 75 % son las empresas quien busca los mecanismos de transporte, en el caso de las empresas estudiadas 14,3 %, usa transporte propio y externo, 14,3 % empresa tiene transporte propio y el 71,4 % restantes contratan outsourcing.

Tabla 11. Relación de transporte de Leche entre productores y empresas

Transporte	Productores	Empresas
Propio	25 %	14,3 %
Externo	75 %	71,4 %
Mixto		14,3 %

4.2 Modelado de la cadena de suministro

Para entender el modelo expresado en la Figura 6 de la Cadena de suministro del sector lácteos, que se inicia con la extracción de la leche cruda, es necesario conocer las características de cada uno los agentes que participan. A continuación se detallan los principales:

4.2.1 Proveedores

- Productores leche cruda: conformado por grupos heterogéneo de unidad de producción, entre los que se encuentran:
 - Grandes Productores: aquí se encuentran las crianzas intensivas que aplican tecnologías modernas, los productores tienen un buen nivel de educación y disponen de acceso a algún tipo de crédito y a información, pertenecen a alguna organización de productores. Se caracterizan por la venta de mayores volúmenes de producción.
 - Medianos Productores: representan un alto porcentaje de la población rural, su nivel tecnológico es bajo, carecen de un sistema de información y no tienen acceso

Ing. Yonny Fernández

al crédito formal, su producción está orientada principalmente al mercado regional y centros de acopio de la industria.

- Pequeños Productores: conformada por familias campesinas distribuidas en los diferentes sectores rurales, de gran valor cultural, pero de educación limitada, con pequeñas propiedades y cabezas de ganado, la actividad ganadera es complementaria a la agricultura formando sistemas Integrales de producción, orientada principalmente al autoconsumo y producción artesanal de derivados lácteos.

4.2.2 Transporte

En el que se distinguen agentes informales, Outsourcing, empresas, y los mismos productores.

- Outsourcing: se encarga de realizar la recolecta de leche, por las unidades de producción, o en lugares predeterminados habitualmente (centros de acopio) a fin de llevar el producto hasta las empresas y en algunos casos revenderlo a los consumidores finales o a los productores artesanales de derivados lácteos.

Centro de Acopio: pueden ser de propiedad de la empresa, intermediario o de los mismos productores, acopia leche para enfriarla y comercializarla a las plantas procesadoras ganando un plus por volumen y calidad de leche.

4.2.3 Empresa

Se dedica a la transformación de la leche cruda

- Artesanal: se dedica a la elaboración de derivados lácteos, quesos principalmente. En algunos casos vende directamente a algún intermediario y/o consumidor final.

- Empresa: constituyen el mayor acopiador de leche a nivel nacional, tiene mayor capacidad instalada para el procesamiento de leche y domina el mercado nacional.

- Destino Incierto: compuesto por el actual contrabando de leche, principalmente hacia Colombia, por centros de acopio que no están definidos como productores a nivel nacional.

Ing. Yonny Fernández

4.2.4 Consumidores

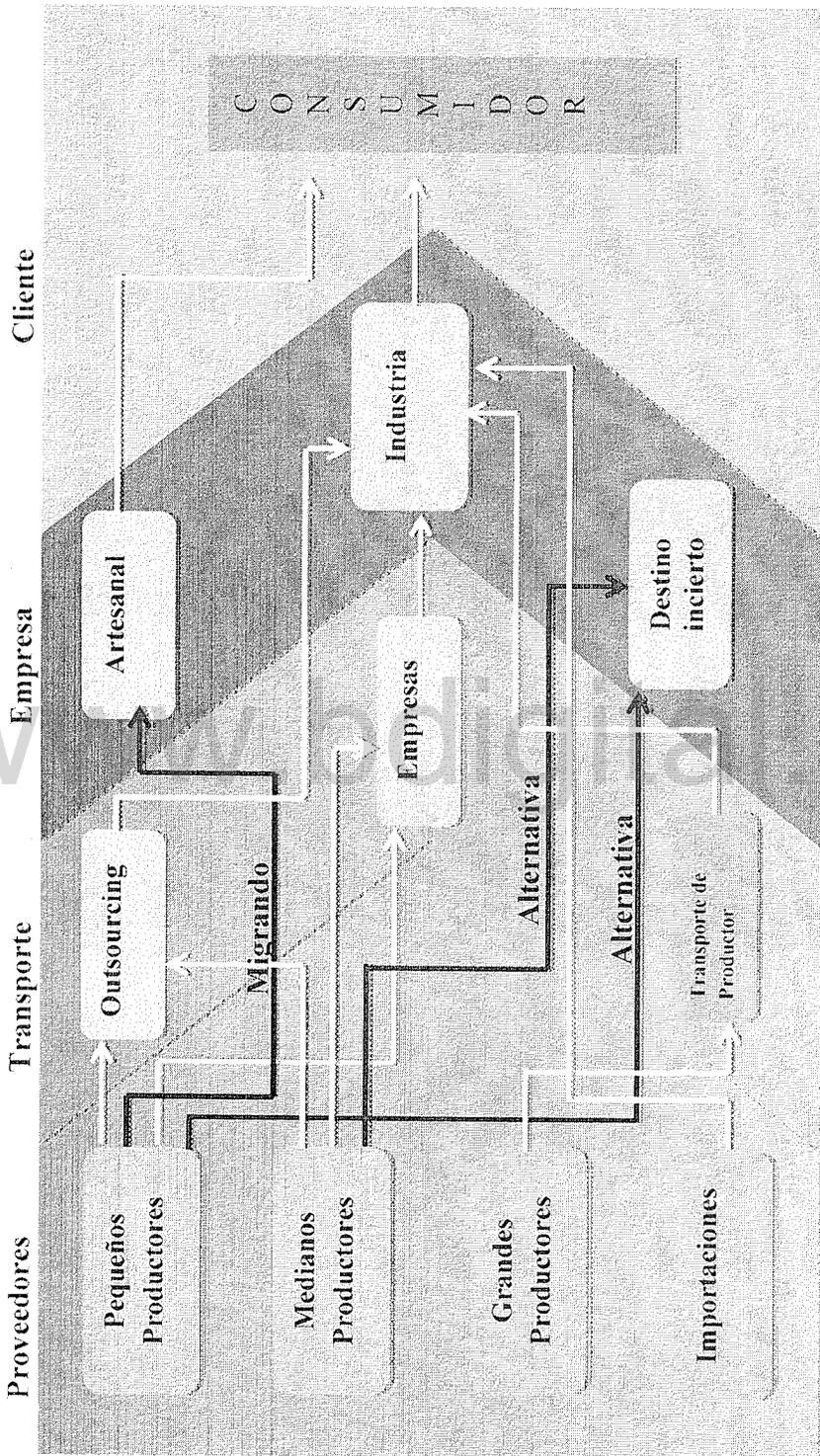
Adquieren los productos lácteos en los diferentes centros de venta. Este agente determina la permanencia y rentabilidad de la Cadena.

Centros de Venta: son los lugares de expendio de los productos lácteos, que van desde los mayoristas hasta vendedores finales, pasando por distribuidores intermediarios minoristas y otros.

www.bdigital.ula.ve

Ing. Yonny Fernández

Figura 6. Modelo de la cadena de suministro del sector lácteo Nacional



Fuente: el autor

Ing. Yenny Fernández

CAPITULO V

5. Plan estratégico para la integración de la cadena de suministro

El planeamiento estratégico es un proceso que agudiza la capacidad de las organizaciones e instituciones para observar y anticiparse a los desafíos y oportunidades que generan tanto las condiciones externas de la organización como de su realidad interna, como ambas fuentes de cambio son variables, este proceso es dinámico. En particular, el Plan Estratégico de la Cadena de Productos Lácteos, posibilita la concentración de esfuerzos y la creatividad en los agentes de la cadena y propicia mejoras en sus niveles de coordinación, eficiencia, rentabilidad, y calidad en sus productos; para lograr un desarrollo competitivo y sostenible.

En este proceso, es vital que prevalezca una actitud de cooperación entre los agentes integrantes de la cadena a partir, de la unidad de visión y de propósitos. Por supuesto, la actitud de cooperación no excluye la existencia de conflictos. Lo importante es tener la disposición y los canales adecuados para resolverlos.

5.1 Diagnostico de la situación de la cadena del sector lácteo

El Análisis de las Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas-FODA es un proceso que busca determinar de manera clara, amplia y objetiva la situación presente de la organización tomando como base el entorno (ambiente externo) y el medio interno de la misma (ambiente interno).

5.1.1 Análisis FODA de la Cadena de Productos Lácteos

Tal y como se observa en el cuadro 3, se realizó un análisis interno, con la finalidad de conocer la realidad láctea, el cual consistió en el estudio o análisis de los diferentes factores o elementos que puedan existir dentro de una organización, con el fin de evaluar los recursos con que cuenta, para de ese modo, conocer el estado o la capacidad, y así, detectar fortalezas y debilidades, y, de ese modo, diseñar estrategias que permitan potenciar o aprovechar las fortalezas, y estrategias que permitan neutralizar o eliminar las debilidades.

Ing. Yonny Fernández

Cuadro 3. Fortaleza vs debilidades de la cadena de suministro del sector lácteo

Fortalezas	Debilidades
<p>Análisis del Ambiente Interno</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Vocación innata del productor hacia la actividad de ganadería lechera 2. Existencia de condiciones ambientales con potencial para el desarrollo de la ganadería lechera 3. Capacidad de almacenamiento y transporte de la leche fresca en los pequeños productores. 4. Existencia de una industria nacional con capacidad instalada disponible para procesar la producción 5. Capacidad de producción de una amplia gama de productos lácteos 6. Productos procesados de calidad y con posicionamiento en el mercado interno. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Poca atención a la mejora de la genética del ganado lechero 2. Carencia en el manejo reproductivo, productivo, sanitario y alimenticio 3. Bajo poder de negociación de los productores frente a los acopiadores y la industria. 6. Procesamiento agroindustrial tradicional de leche fresca en el mismo establo por los pequeños ganaderos: producción artesanal de quesos 7. Sistemas de producción intensivos con altos costos. 8. Informalidad y alto costo de comercialización de leche fresca 9. Poca influencia de las organizaciones que agrupan a los productores y ausencia de representatividad en las medidas gubernamentales 11. Bajo nivel educativo y tecnológico del pequeño productor pecuario, sin manejo de los costos de producción. 12. Falta de gestión empresarial en las unidades de producción del pequeño y mediano productor lechero

Fuente: El Autor.

Ing. Yonny Fernández

En el caso de las fortalezas contra las debilidades las carencia están en el poder de negociación del productor primario, y la vocación innata del productor los lleva a no tener los mejores mecanismos de producción, a diferencia de la empresa quien puede establecer márgenes de ganancia de acuerdo a su producción, pues la variedad de productos terminados y la creciente demanda de productos lácteos han establecido un mercado paralelo a los precios establecidos mediante regulación gubernamental, y le ha dado mayor poder de negociación, a su vez la representación del productor se ha visto subyugada a las políticas partidistas del gobierno razón por la cual no se ejerce una fuerza de decisión en el sector por la división estratificada de los productores.

En el mismo sentido, se realizó un análisis externo del sector lácteo, como se observa en el cuadro 4, consistiendo en detectar y evaluar acontecimientos y tendencias que suceden en el entorno de una organización, que están más allá de su control y que podrían beneficiar o perjudicarla significativamente. La razón de hacer un análisis externo es la de detectar oportunidades y amenazas, de manera que se puedan formular estrategias para aprovechar las oportunidades, y estrategias para eludir las amenazas o en todo caso, reducir sus consecuencias.

Para este particular de las oportunidades versus las amenazas es preciso revisar los que respecta a la rentabilidad y al establecimientos de costos de producción, para instituir un precio real de la principal materia prima la leche cruda, garantizar a lo largo de la cadena de suministro un rentabilidad equitativa al esfuerzo y al orden de inversión y establecer un mercado ajustado a valores reales, sin descuidar a la creciente demanda del producto que garantiza un mejor medio de subsistencia al ser humano.

Ing. Yonny Fernández

Cuadro 4. Oportunidades vs Amenazas de la cadena de suministro del sector lácteo

<p style="text-align: center;">Análisis del Ambiente Externo</p>	<p style="text-align: center;">Oportunidades</p>	<p style="text-align: center;">Amenazas</p>
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Existencia de niveles significativos de importación de productos lácteos para sustituir las necesidades de producción nacional 2. Incremento del consumo de productos lácteos diversificados y con mayor valor agregado 3. Incremento del consumo de productos lácteos por los programas de asistencia alimentaria y compensación social 4. Existencia de un consumo habitual importante por la producción artesanal de quesos 6. Existencia de nuevas técnicas biotecnológicas de mejoramiento genético y manejo ganadero 7. Prioridad de la ganadería lechera en la política sectorial agraria 8. Apoyo financiero del gobierno y entidades bancarias para los proyectos de desarrollo agrario que involucren a pequeños productores. 9. Mayores posibilidades de identificación e implementación de proyectos de inversión en desarrollo de la cadena láctea debido al proceso de regionalización 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ocurrencia de fenómenos naturales, sequías y otros. 2. Exportaciones clandestinas de leche cruda a países vecinos, en búsqueda de rentabilidad. 3. Existencia de regulación de precios que restringen el libre comercio. 4. Establecimiento de aumentos salariales que inciden en el costo de producción de un producto regulado 5. Restricciones en las importaciones de insumos que puedan disminuir los costos de producción. 6. Sistemas de comunicación deficientes que dificultan la comercialización, servicios y otros. 7. La existencia de un mercado de divisas paralelo. 8. Interés en los eslabones de la cadena de suministro de obtener rentabilidades independientes

Fuente: El autor

Ing. Yenny Fernández

5.2 Modelado estratégico de Objetivos

Visión: Contar con una Cadena de suministro del sector lácteo integrada y competitiva en los mercados nacionales e internacionales, rentable, ambientalmente sostenible; liderando el crecimiento del sector agropecuario y agroindustrial, generando empleo y oportunidades de progreso e ingresos equitativos para productores, industriales y comercializadores

Misión: Promover la articulación, modernización y sostenibilidad de los procesos de producción, transformación y comercialización de productos lácteos para incrementar sus niveles de competitividad y rentabilidad satisfaciendo la demanda de los consumidores del mercado nacional

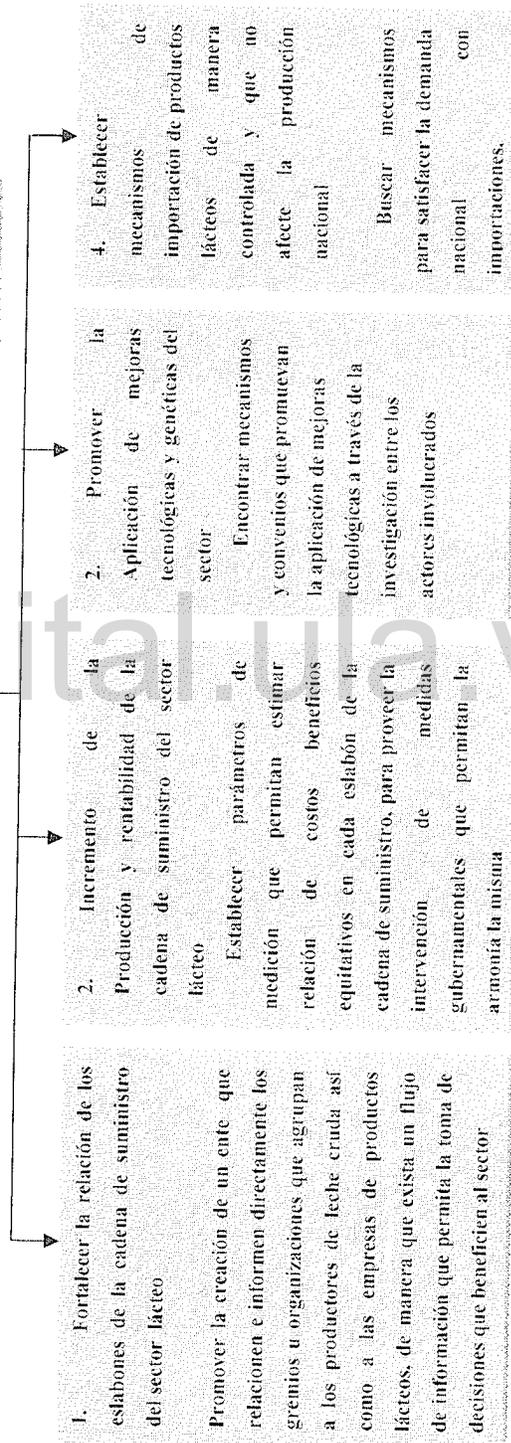


Fig. Yonny Fernández

5.3 Modelado de estrategias

Luego de establecer hacia dónde va a largo plazo y cuál es el propósito de la organización, y realizar un análisis de la situación actual de la cadena de suministro del sector lácteo, es necesario definir los espacios de maniobra que dispone la organización para actuar, evitando riesgos, superando limitaciones, enfrentando desafíos y aprovechando las potencialidades. Así, se definieron los siguientes objetivos estratégicos para la Cadena de suministros del sector Lácteos según área estratégica y las metas cuyos tiempo de ejecución quedaran especificados claramente en plan operativo descrito más adelante.

Cuadro 5. Metas y estrategias para alcanzar el objetivo general 1

Objetivo General 1 Fortalecer la relación de los eslabones de la cadena de suministro del sector lácteo			
Objetivos específicos	Metas	Acciones o Estrategias	Entes participantes
Promover la relación entre los eslabones de la cadena de suministro del sector lácteo, de manera que se establezcan un flujo de información real	Crear ente mediador en el primer trimestre de aplicación del plan estratégico	Proponer la creación de un ente mediador, que brinde y procese información confiable	FEDENAGA CAVILAC MINPPAL MICI CÁMARA DE COMERCIO PRODUCTORES EMPRESAS
	Lograr la integración de los entes involucrados a		
	Integrar a los eslabones de manera que defiendan intereses en común	Promover mesas de trabajo entre los actores de la cadena de suministro	
Establecer metas comunes que beneficien al consumidor final			
	Crear puntos de encuentros entre productores y empresas		

Fuente: El autor

Ing. Yenny Fernández

Cuadro 6. Metas y estrategias para alcanzar el objetivo general 2

Objetivo General 2 Incremento de la Producción y rentabilidad de la cadena de suministro del sector lácteo			
Objetivos específicos	Metas	Acciones o Estrategias	Entes participantes
Sincera la regulación de precios de manera que se satisfaga los costos de producción y brinden márgenes de rentabilidad aceptables	Obtener información real de los costos y de las ganancias tanto en el productor como la empresa	Establecer costos reales de producción	FEDENAGA CAVILAC MINPPAL MICI CÁMARA COMERCIO PRODUCTORES EMPRESAS INE FONDAS INTI CADIVI MAT SICAD
	Establecer precios, de manera que la ganancia sea equitativa a lo largo de la cadena de suministro	Tener información real del mercado lácteo	Establecer bases estadísticas para registrar producción, costos y precios de mercado
Promover condiciones favorables de acceso al crédito y financiamiento para los productores y empresas del sector lácteo	Exista flujo de información entre los eslabones de la cadena de suministro		
	Aumento de la producción y rentabilidad nacional de leche cruda	Establecer políticas monetarias encaminadas a favorecer al productor de leche cruda	
	Creación de subsidios para el productor de leche cruda	Parar los mecanismos de expropiación.	
	Reducir los riesgos de inversión para los productores de leche cruda	Simplificación de los procesos administrativos para el otorgamiento legal de la tierra y entrega de títulos de adjudicación.	CADIVI SICAD Agro Venezuela

Ing. Yomay Fernández

<p>Garantizar el suministro de insumos tanto nacionales como importados para cumplir con las normas sanitaria y de producción de la cadena de suministro del sector lácteo</p>	<p>Eliminar procesos administrativos innecesarios</p> <p>Entregas masivas de títulos de propiedad</p> <p>Realizar compras trimestrales con divisas internacionales</p> <p>Lograr un inventario de materia prima que favorezca a todos los eslabones de la cadena de suministro</p>	<p>Simplificación de los documentos necesario para la adquisición de créditos por el estado</p> <p>Controlar el otorgamientos y precios de las divisas destinadas a la importación de insumos que intervienen en la producción de la cadena de suministro</p>	<p>MAT MINPPAL INTI</p>
<p>Controlar la asignación y destino de los créditos, con la finalidad que sean repartidos equitativamente y así aumentar la capacidad de producción tanto del productor como la empresa</p>	<p>Aumentar la producción de leche cruda</p> <p>Mejor aprovechamiento de los recursos</p> <p>Mejor aprovechamientos de los forrajes y suelos</p>	<p>Asesorar de manera sistémica el uso de los créditos otorgados</p>	<p>FONDAS MAT Agro Venezuela Universidad INIA</p>

Fuente: El autor

Ing. Yonyy Fernández

Cuadro 7. Metas y estrategias para alcanzar el objetivo general 3

Objetivo General 3 Promover la Aplicación de mejoras tecnológicas y genéticas del sector			
Objetivos específicos	Metas	Acciones o Estrategias	Entes participantes
Reforzar las investigaciones con respecto a genética animal y de nuevos productos para las empresas, de manera que aumente la producción nacional	Estrategias de producción de leche cruda	Divulgar convenios de investigación entre la universidad y los productores a nivel local regional y nacional	MPPPEU Universidades Productores INEA ALCALDÍAS
	Nuevos productos que aumenten la rentabilidad		
	Fortalecer los rebaños		
	Cruces genéticos que favorezcan al sector		
Fortalecer la nutrición animal a través de los productores	Aumento de carga animal (unidad animal por hectárea) en las unidades de producción	Mejorar la calidad de los pastos	MPPPEU Universidades Productores INEA MAT
	Métodos alternativos de alimentación		
	Mejorar la distribución de potreros y bebederos		
Brindar asesoría técnica de manejo de la producción de leche cruda	Mayor conocimiento técnico en los eslabones de la cadena de suministro	Mejorar la rotación de potreros y suplementación animal	FONDAS Universidades INEA
	Manejo de información técnica		

Fuente: El autor

Ing. Yenny Fernandez

En las tablas de la 8-11, se precisa dar a conocer, cada uno de los objetivos estratégicos y la metas a alcanzar de esta manera podemos cumplir con los objetivos generales, y garantizar la integración de la cadena de suministros del sector lácteo nacional, pues existiría un flujo de información que permitirá tomar las decisiones gerenciales pertinentes a las situaciones presentadas, garantizando mayor producción y una rentabilidad equitativa a lo largo de la cadena.

Cuadro 8. Metas y estrategias para alcanzar el objetivo general 4

Objetivo General 4 Establecer mecanismos de importación de productos lácteos de manera controlada y que no afecte la producción nacional			
Objetivos específicos	Metas	Acciones o Estrategias	Entes participantes
Establecer mecanismos que permitan la disminución de la importación y por ende aumento de la producción nacional	Asignación de presupuestos	Aumentar partidas asignación de destinadas del rebaño al incremento del rebaño nacional	FEDENAGA CAVILAC MINPPAL MICI CÁMARA DE COMERCIO PRODUCTORES EMPRESAS
	Aumento en el rebaño nacional		
Crecimiento sostenido de la producción de leche cruda	Mejorar el promedio de producción por animal	Promover la importación de animales genéticamente aptos para la producción de leche cruda	
Mejorar los tiempos de reproducción	Aumento sostenido de la rentabilidad a lo largo de la cadena de suministros		

Fuente: El autor

Ing. Yenny Fernández

5.3.1 Proyectos

En lo siguiente se establecerá los proyectos, a los cuales deberá dársele rango institucional, es decir diseñar los procedimientos y parámetros de ejecución para darle perpetuidad al plan estratégico, de manera que puedan obtenerse los recursos gubernamentales, dando garantía las políticas de seguridad alimentaria.

Cuadro 9. Proyectos necesarios para dar cumplimiento al objetivo 1

Objetivo General 1		
Fortalecer la relación de los eslabones de la cadena de suministro del sector lácteo		
Objetivos Específicos	Proyectos	Entes participantes
Promover la relación entre los eslabones de la cadena de suministro del sector lácteo, de manera que se establezcan un flujo de información real	Programa de recolecciones y cotejo de datos entre los eslabones de la cadena	FEDENAGA CAVILAC MINPPAL MICI CÁMARA DE COMERCIO PRODUCTORES

Fuente: El autor (2013)

Cuadro 10. Proyectos necesarios para dar cumplimiento al objetivo 2

Objetivo General 2		
Incremento de la Producción y rentabilidad de la cadena de suministro del sector lácteo		
Objetivos Específicos	Proyectos	Entes participantes
Sincera la regulación de precios de manera que se satisfaga los costos de producción y brinden márgenes de rentabilidad aceptables	Programa para establecer todos los agentes que intervienen en la rentabilidad de producción de la leche cruda y sus derivados	FEDENAGA CAVILAC MINPPAL MICI CÁMARA DE COMERCIO PRODUCTORES INE

Fuente: El autor

Cuadro 11. Proyectos necesarios para dar cumplimiento al objetivo 3

Objetivo General 3		
Promover la Aplicación de mejoras tecnológicas y genéticas del sector		
Objetivos Específicos	Proyectos	Entes participantes
Sincerar la regulación de precios de manera que se satisfaga los costos de producción y brinden márgenes de rentabilidad aceptables	Programa de Mejoramiento Genético y Reproducción del Ganado.	MPPPEU Universidades Productores INIA ALCALDÍAS
Sincerar la regulación de precios de manera que se satisfaga los costos de producción y brinden márgenes de rentabilidad aceptables	Programa de Mejora de la Nutrición y Alimentación del Ganado (Pastos, forrajes, residuos y otros)	MPPPEU Universidades Productores INIA ALCALDÍAS
	Desarrollar proyectos de aprovechamiento de los residuos, agrícolas y agroindustriales en la alimentación animal.	
Brindar asesoría técnica de manejo de la producción de leche cruda	Programa de capacitación y transferencia Tecnológica.	FONDAS INTI INIA PRODUCTORES EMPRESAS

Fuente: El autor

La tabla 12-15, se definen los proyectos que se consideran necesarios para darle el rango valor y forma que el gobierno nacional requiere, para la asignación de recursos y presupuestos que garanticen la instauración del plan estratégico, y de esta manera se estaría dando prioridad a la seguridad alimentaria

A continuación se presentan los principales Proyectos y Plan Operativo del 2014-2015 que se requiere para comenzar la implementación del Plan Estratégico detallado líneas arriba.

Cuadro 12. Proyectos necesarios para dar cumplimiento al objetivo 4

Objetivo General 4	Establecer mecanismos de importación de productos lácteos de manera controlada y que no afecte la producción nacional	
Objetivos Específicos	Proyectos	Entes Participantes
Establecer mecanismos que permitan la disminución de la importación y por ende aumento de la producción nacional	Plan de acción para aumentar la producción nacional	UNIVERSIDADES INEA PRODUCTORES EMPRESAS FONDAS MPPPA

Fuente: El autor

Cuadro 13. Plan operativo de la cadena de suministro del sector lácteo por metas

Meta	1ER AÑO				2 DO AÑO				Responsable
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	
Objetivo 1. Fortalecer la relación de los eslabones de la cadena de suministro del sector lácteo									
Crear ente mediador	X								FEDENAGA CAVILAC MINPPAL MICI
Lograr la integración de los entes involucrados	X								
Integrar a los eslabones de manera que defiendan intereses en común	X	X							CAMARA DE COMERCIO PRODUCTORES EMPRESAS
Establecer metas comunes que beneficien al consumidor final		X	X						
Crear puntos de encuentros entre productores y empresas	X	X	X	X					
Crear ente mediador			X	X					
Objetivo 2 Incremento de la Producción y rentabilidad de la cadena de suministro del sector lácteo									
Obtener información real de los costos y de las ganancias tanto en el productor como la empresa		X	X						FEDENAGA, CAVILAC MINPPAL MICI
Establecer precios, de manera que la ganancia sea equitativa a lo largo de la cadena de suministro			X	X					
Tener información real del mercado lácteo		X	X						
Exista flujo de información entre los eslabones de la cadena de suministro				X					CAMARA DE COMERCIO PRODUCTORES EMPRESAS
Aumento de la producción y rentabilidad nacional de leche cruda									
Creación de subsidios para el productor de leche cruda			X	X					
Parar los mecanismos de expropiación.	X								INE FONDAS
Reducir los riesgos de inversión para los productores de leche cruda					X	X	X	X	INTI CADIVI MAT
Eliminar procesos administrativos innecesarios		X							
Entregas masivas de títulos de propiedad		X	X						SICAD
Realizar compras trimestrales con divisas internacionales	X	X	X	X					Agro Venezuela UNIVERSIDADES
Lograr un inventario de materia prima que favorezca a todos los eslabones de la cadena de suministro		X	X	X					INIA
Aumentar la producción de leche cruda							X	X	
Mejor aprovechamiento de los recursos							X	X	

Ing. Yomny Fernández



Cuadro 14. Plan operativo de la cadena de suministro del sector lácteo por proyectos

Proyectos	AÑO				Responsable
	I	II	III	IV	
Objetivo 1. Fortalecer la relación de los eslabones de la cadena de suministro del sector lácteo	X	X	X	X	A decidir una vez que se establezca el ente que regirá y manejará la información necesaria para garantizar la integración de la cadena de suministros del sector lácteo, pues cabe destacar que dichas medidas deben mantenerse en el tiempo
Programa de recolecciones y cotejo de datos entre los eslabones de la cadena					
Objetivo 2. Incremento de la Producción y rentabilidad de la cadena de suministro del sector lácteo	X	X	X	X	
Programa para establecer todos los agentes que intervienen en la rentabilidad de producción de la leche cruda y sus derivados					
Objetivo General 3 Promover la Aplicación de mejoras tecnológicas y genéticas del sector	X	X	X	X	
Programa de Mejoramiento Genético y Reproducción del Ganado.					
Programa de Mejora de la Nutrición y Alimentación del Ganado (Pastos, forrajes, residuos y otros)	X	X	X	X	
Desarrollar proyectos de aprovechamiento de los residuos, agrícolas y agroindustriales en la alimentación animal.	X	X	X	X	
Programa de capacitación y transferencia Tecnológica.	X	X	X	X	
Objetivo General 4 Establecer mecanismos de importación de productos lácteos de manera controlada y que no afecte la producción nacional	X	X	X	X	
Plan de acción para aumentar la producción nacional					

Fuente: El autor

Ing. Yomny Fernández

Una vez desglosados las metas objetivos estratégicos y proyectos en los cuadros anteriores que definen el plan estratégico de la cadena de suministro de productos lácteos, se requiere el flujo de información adecuada y real de los entes intervinientes, pues existe una preocupación por cada eslabón en proteger su campo de acción sin darse cuenta la influencia que reciben entre sí, de esta manera se hace necesario establecer los compromisos a que arriben concertadamente los actores de ésta en términos, metas, tiempo y de recursos físicos, humanos y financieros que se deben involucrar. Por ello se recomienda como primera acción la conformación de una mesa de diálogo que tenga por tareas:

- El seguimiento al estado competitivo de la Cadena de suministro del sector lácteo con el propósito fundamental, identificar, de manera permanente, la posición de la cadena en estudio, con relación a los principales competidores en los mercados externos e interno y actuar para corregir los “cuellos de botella” que comprometen la competitividad nacional. Este seguimiento será un instrumento de definición de políticas y estrategias de acción, tanto para el sector lácteo como para el gobierno.

- El seguimiento a los compromisos y a los planes de acción definidos en el Plan Estratégico. La mesa de trabajo, conformado por productores, industriales consumidores y gobierno, en lo referente a:

- Vigilar el funcionamiento de la oferta de productos lácteos - Promover el desarrollo global del sector lácteo nacional

- Actuar como órgano consultor del gobierno en materia de política lechera y recibir de éste delegación de funciones en temas específicos

- Promover la creación de empresas de servicios estratégicos para el sector lácteo

Ing. Yonny Fernández

CONCLUSIONES

La cadena de suministro del sector lácteo, se enfrenta con nuevos retos, siendo necesario el impulso de estrategias que apoyen a una producción diferenciada y sostenida, donde la integración y el flujo de información entre los eslabones, sean los principales objetivos, con el fin último de crear un posicionamiento estratégico a largo plazo.

Sobre el análisis de los resultados y la fundamentación teórica en función de lo investigado se concluye que:

Al realizar la revisión de la situación actual del sector lácteo nacional encontramos según la FAO, Venezuela se encuentra en una franca crisis en el sector, pues la población del país es de 28,8 millones de habitantes, y según FEDENAGA la cantidad de bovinos en el país está por debajo de los 12,5 millones de cabezas, para mantener un consumo per cápita, se debe producir cerca de 40 mil millones de litros de leche al año. Resulta esto que al compararlo con la producción estudiada el 50 % del consumo de producto lácteo está siendo producido en el país, mientras que el otro 50 % es producto de las importaciones, situación que le da importancia a la implementación de políticas que estén enfocadas al aumento en la producción, sin dejar de mencionar que la FAO establece un consumo anual por persona de 130 litros y el que actualmente tenemos esta alrededor de 70 litros, un claro indicador de la emergencia que estamos sufriendo con respecto a un producto de primera necesidad en la salud y bienestar del venezolano. De esta manera obtenemos la respuesta para el primer objetivo planteado.

Otra tarea prioritaria, fue el estudio de la actual cadena de suministro y en el esfuerzo por caracterizarla encontramos, que cada eslabón se esfuerza por mantener su rentabilidad sin importar el sector en el que está inmerso, de manera que está incluyendo un gran número de riesgos, pues en su esfuerzo por mantenerse en el mercado ha incurrido en toma de decisiones errada, una de las dificultades, al momento de la aplicación de las políticas radica en no llevar un

Ing. Yonny Fernández

sistema de información que permita el correcto cálculo de los costos de producción de leche cruda, y el claro esfuerzo de las empresa por mantener anónimos los márgenes de rentabilidad, presentándose como un eslabón débil, cuando en realidad su margen de participación y representatividad le dan un peso importante a la hora de tomar decisiones. De esta manera busca solo sus beneficios obligando al productor a migrar, tratando de alcanzar una mejor rentabilidad.

En cuanto a las potencialidades del sector tenemos que el productor posee una vocación innata para desarrollar la ganadería lechera, excelente condiciones ambientales, capacidad tecnológica instalada en las empresas, políticas de gobierno orientadas a la seguridad alimentaria, asignación de créditos para la ganadería, entre otros, dentro de las limitaciones encontramos problemas en la genética animal, mala distribución de potreros, mal aprovechamiento de los créditos, instalación de empresas artesanales, migración de los productores hacia otros rubros, poco manejo de información, mala distribución de la rentabilidad a lo largo de la cadena de suministro, la no existencia organismos que agrupen a los eslabones de la cadena de suministro razón que no lleva a establecer que una buena alternativa es la planeación estratégica.

La aplicación de un plan estratégico para la integración de la Cadena de suministro del sector lácteo se puede considerar como una herramienta gerencial que nos llevara a identificar las fuentes y factores, de la demanda, oferta ya minimizar la rivalidad existente entre los eslabones de la cadena de suministro. De manera que exista un flujo de información a lo largo de la cadena, y entre otras cosas establecer políticas que beneficien al consumidor venezolano. El papel real del plan estratégico, es el de servir como catalizador de la innovación y el cambio, cuestionar posiciones estáticas, forzar al sistema a mejorar constantemente e impulsar a la cadena a competir para acelerar el proceso de innovación. El plan estratégico deberá influir en las cinco determinantes del diamante de Porter, para crear un entorno fértil para el desarrollo del mercado nacional venezolano para luego incursionar a nivel internacional.

Ing. Yonny Fernández

RECOMENDACIONES

A manera de recomendación, la implementación de políticas dirigidas al circuito deben enfilarse hacia el equilibrio entre los agentes involucrados, a fin de poder enlazar los objetivos particulares de cada uno de ellos, garantizando precios rentables para el productor primario, financiamiento para la inversión en la agroindustria y por último el gobierno debe asegurar al consumidor no sólo un abastecimiento permanente, sino precios acordes al poder adquisitivo del venezolano. De igual forma, se deben generar condiciones económicas que estimulen la productividad y competitividad, dado que las ventajas comparativas que posee el circuito lácteo permiten considerarlo como motor e impulsor para el desarrollo del país.

La forma más acorde es el aplicar el plan estratégico analizado en la presente investigación, realizar seguimiento y ajuste a lo largo del tiempo, para lograr garantizar una permanencia del mercado lácteo en Venezuela y de esta forma estimular a los eslabones a entender que pertenecen a una línea de producción que les brinda beneficios y rentabilidad acordes a su participación.

Ing. Yonny Fernández

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arias F. (2006). *El Proyecto de investigación. Introducción a la Metodología Científica* Quinta Edición. Editorial Epistener.
- Ballou, H. R. (2004). *Logística, Administración de la Cadena de Suministro*. México: Prentice-Hall
- Barrios, Yaselli. M. (2006). *Manual de Trabajos de Grado de Especialización y Maestría y Tesis Doctorales*. Caracas, FEDUPEL.
- Carrillo, C., G. Celis, L. Paredes, V. Hidalgo y T. Vargas. 2002. *Estudio técnico-económico y de sensibilidad de un sistema doble propósito (leche-carne) ubicada en el municipio Colón, estado Zulia*. *Zootecnia Tropical*. 20(2):205-221.
- Casal, J. (2003). *Tipos De Muestreo*. Universidad Autónoma de Barcelona, Valencia España
- CAVILAC. (2007), Informe lácteo anual (Pagina web en línea) Disponible: www.cavilac.org
- CAVILAC. (2007). *La industria lechera en Venezuela su evolución en el año 2006*. Informe anual de la Cámara Venezolana de la Industria de Lácteos. 76pp.
- CAVILAC. (2008). *La industria lechera en Venezuela su evolución en el año 2007*. Informe anual de la Cámara Venezolana de la Industria de Lácteos. 94 pp.
- Chopra, S. y Meindl, P. (2008). *Administración de la cadena de suministro. Estrategia, Planificación y Operación*. Tercera Edición. México. Pearson Educación
- Christopher, M. (1992). *Logistics & supply chain Management*, 2da Edición, Editorial Prentice Hall. Pearson Educación.
- Contreras, A. (2012, 13 de julio). *La producción de leche pasteurizada ha caído 70%*. El Universal. Recuperado de: <http://www.eluniversal.com/economia/120713/la-produccion-de-leche-pasteurizada-ha-caido-70>
- Cuatrecasas, LI, (2012). *Organización de la producción y dirección de operaciones*. Ediciones Díaz Santos, Madrid
- Curcio, C. (2002). *Investigación Cuantitativa. Una perspectiva epistemológica y metodológica*. Colombia Editorial Kinesis.
- David, F. (1997). *Concepto de administración estratégica*. Quinta edición. México. Prentice-Hall Hispanoamericana, S.A.
- Diaz, M. (1995). *La planificación estratégica aplicada a una pequeña empresa*. Trabajo de ascenso. Facultad de Ciencias Económicas y Sociales, centro de desarrollo empresarial (CIDE). Universidad de los Andes Mérida Venezuela
- Fegalago (2004). *Federación de Ganaderos de la Cuenca del Lago. Censo de ganado lechero de la zona sur del lago 2004*.

- Finol, M. y Camacho, H (2006). *El proceso de Investigación Científica*. Editorial de la universidad del Zulia Edt luz. Maracaibo. Venezuela.
- García, A. (2002). *Introducción A La Metodología De La Investigación Científica*. Segunda Edición. Editores Plaza y Valdés. Colombia
- García, F. (2007). *Simulación De Una Cadena Se Suministro en el Área Farmacéutica*. [Documento en Línea]. Disponible:<http://www.saber.ula.ve/bitstream/123456789/25123/2/articulo4.pdf> [Consulta: 2010, Julio 16]
- Garza, G. (2001). *Administración Contemporánea*. México Mc Graw Hill Interamericana editores S.A
- Gattorna, John. (1998). *Strategic Supply Chain Alignment, Best Practice in Supply Chain Management*, Published by Gower. gC&oi=fnd&pg=PA1&dq=cadenas+de+suministros&ots=u06CplFjaf&sig=Bs0Y_psHh37MsihMN71JGQPw#v=onepage&q=cadenas%20de%20suministros&f=false [Consulta: 2012, Junio 16]
- Goodstein, N., & Nolan, T. M. Pfeiffer. (2004). *Planificación Estratégica Aplicada*, Editorial: Mc Graw-Hill, España.
- Guizar, R (2008). *Desarrollo Organizacional*. Mc GRAW-HILL. México (p. 18).
- Gutman, G. (2004). *Políticas Lecheras en Países Seleccionados, Reflexiones para el Continente*. VIII Congreso Panamericano de la Leche. Miami, FI, USA.
- Hernández, R. Fernández, C. y Baptista, p. (2006). *Metodología de la investigación*. Colombia. Panamericanos Formas e Impresos S.A.
- Herrera, G. (1993). *Informe Agrícola*, Venezuela.
- Hurtado, J. (2008). *Metodología de la investigación Holística*. Segunda edición. Caracas. Venezuela. Fundación SYPAL.
- Jarillo, J. (1990). *Dirección estratégica*. España: Editorial McGraw-Hill
- Kenneth, A. (1984). *El concepto de la estrategia de la empresa*. México. Editorial Mc Graw Hill
- Koontz, H y O'Donnell, Cyril (1985). *Administración*. Octava edición, tercera en español. México: editorial McGraw-Hill.
- Koontz, H y Wehrich, H (2007). *Administración una perspectiva global*. México. Editorial las palmas. Décima Edición (p. 42).
- Koontz, H y Wehrich, H (2007). *Administración una perspectiva global*. México. Editorial las palmas. Décima Edición (p. 42).
- Krajewski, Lee J. Ritzman, Larry P. 2000. *Administración de Operaciones, Estrategia y Análisis*. [Libro en Línea]. Disponible:http://books.google.co.ve/books?hl=es&lr=&id=B6LAqCoPSeoC&oi=fnd&pg=PA1&dq=administracion+de+operaciones,+estrategias+y+analisis&ots=vM93AbpGIX&sig=iZFVPAArgCylDpgxaMEorSZf_bKg#v=onepage&q&f=false
- Lohn, S. (2000). **Muestreo: Diseño y Análisis**. México, Thompson

- Madrid, A. (1996). Curso de Industrias Lácteas, Editorial AMV ediciones, Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. (2007). *Agenda Prospectiva De Investigación Y desarrollo Tecnológico De La Cadena Láctea Colombiana*. [Documento en Línea]. Disponible: http://www.agronet.gov.co/www/docs_agronet/200831311504_L%E1cteos.Pdf [Consulta: 2010, Julio 17].
- Montiel, E. (2002). Comportamiento de un rebaño de doble propósito orientado hacia la producción de leche, en: *Avances en la Ganadería de Doble Propósito, fundación GIRARZ*. Ediciones Astros Data S.A. Maracaibo-Venezuela. Capítulo IV 57-72
- Ordóñez, J. (2002). *Evaluación económica de los sistemas de producción de leche. En Avances de la Ganadería de Doble Propósito*. (Eds.).González Stagnaro C. Soto E., Ramírez L. Fundación GIRARZ. Ediciones Astro Data S.A. Capitulo XL: 636-643.
- Parella y Martins, (2006). *Metodología de investigación Cuantitativa*. Caracas, Fondo Editorial de la universidad pedagógica experimental libertador.
- Paredes, L. 2002. *Visión, Presente y Futuro de la Ganadería de la Leche en Venezuela. Memorias XI Congreso Venezolano de Producción e Industria Animal*. Valera, Venezuela.
- Pedros, D. & Gutiérrez, A. (2005). *La elaboración del plan estratégico y su implantación a través del cuadro de mando integral*. Ediciones Díaz de Santos.
- Ribas, L. Lario F. y Companys, R. (2006). *Modelo de Planificación Colaborativa en la Cadena de Suministro: Contexto Determinista e Incierto*. [Documento en Línea]. Ponencia X congreso de ingeniería de organización Valencia 7 y 8 de septiembre de 2006. Disponible: http://io.us.es/cio2006/docs/000009_final.pdf . [Consulta: 2010, Julio 17].
- Robbins, S. (1994). *Administración. Teoría y práctica. Cuarta edición*. México. Prentice-Hall Hispanoamérica S.A.
- Robbins, S. (2004). *Comportamiento organizacional*. Pearson educación.
- Rodríguez, P. (1997). *Manual de planificación estratégica para instituciones universitaria*. FEDUPEL. Caracas, Venezuela.
- Sallenave M. (1991). *Gerencia Planeación estratégica*. Colombia Norma
- Sánchez, G, (2008). *Cuantificación de valor en la cadena de suministro extendida*. Editorial .Asesoría Jurídica Leonesa S. L.
- SASA. (2004). Informe de vacunación de aftosa en Venezuela durante el año 2004. Editado por el Dr. Julián Castro. 35pp.
- Schary, P. (1999):"Changing scope and direction: managing the supply chain", in Waters, D. (Ed.), *Global Logistics and Distribution Planning*, Third Edition. Ed. Kogan Page, London.

- Selvi A. (2008). Las estrategias que plantan los gerente en la industria láctea, Cátedra gerencia en crisis. Postgrado Administración de Empresas UCAB.
- Serna G. (1986). *Planeación estratégica*. Lo que todo director debe saber (trad. G.E. Ureña G.). Colombia. Tercera edición
- Serra, Daniel. (2005). La logística empresarial en el nuevo milenio, Editorial Gestión 2000.com
- Simchi-levi, David. (2000). Designing and Managing the Supply Chain, Editorial Irwin McGraw Hill, pp 1-2.
- Stadtler, H. (2008). *Supply chain management—an overview*. Springer Berlin Heidelberg
- Steiner G. (1986). *Planeación estratégica*. Lo que todo director debe sabe. México. Editorial CECSA.
- Torrice J. y Cardona J. (2007). *Guía de la buenas prácticas ganaderas*, Bogotá Colombia
- Universidad Pedagógica de Caracas, Vicerrectorado de Investigación y Postgrado, (2010). Manual de Trabajos de Grado de Especialización y Maestría y Tesis Doctorales. Caracas 2010.

www.bdigital.ula.ve



UNIVERSIDAD
DE LOS ANDES



ANEXOS

www.bdigital.ula.ve

Ing. Yonny Fernández



Atribución - No Comercial - Compartir Igual 3.0 Venezuela
(CC BY - NC - SA 3.0 VE)

CUESTIONARIO A PRODUCTORES

Fecha: _____

Introducción:

El presente estudio sobre la cadena de suministro del sector lácteo la cual va orientada a recabar información de relevancia para caracterizar la situación actual de la cadena de suministro desde el punto de vista de la empresa, razón por la cual pido su valiosa colaboración

Instrucciones: en los espacios en blanco escriba la respuesta solicitada o marque con una X la que considere su respuesta.

1. Especifique la cantidad de animales de ordeño que posee _____
2. Cantidad de animales en el ordeño _____
3. Su unidad de producción opera al máximo de carga animal SI NO
4. ¿Cuál es su promedio de leche por animal? _____
5. ¿Cuántos litros ordeña por día? _____
6. ¿Posee Ordeño mecánico? SI NO
7. ¿Posee enfriador de leche? SI NO
8. El transporte de la leche cruda es: Propio Empresa receptora
9. El precio actual de la leche ofrece rentabilidad para su finca SI NO
10. ¿Cuáles beneficios le brinda la empresa a la que suministra sus productos?

Créditos para adquisición de equipos	Bonos adicionales
Créditos para adquisición de insumos	Servicios de asesorías
Bonos de incentivo por calidad de leche	Otros
Bonos incentivo por enfriamiento	Ninguno

11. ¿Cuáles de las políticas de gobiernos le afecta en su rentabilidad?

Aumentos de sueldos	Regulación de precios
Disminución de las jornadas de trabajo	Importaciones
Beneficios a los empleados	Regulación del dólar

12. Indique con una X si se ha interesado por implementar algún de los mecanismos que a continuación se indican:

Emprender una pequeña empresa	Implementar ordeño mecánico
Cambiar de rubro	Cambiar de comprador

13. En el último año ha cambiado de empresa a la cual le vendía leche SI NO
De ser SI marque con una X ¿porque?

Mejor precio	Ofrecen bonificación aparte del precio
Mejores beneficios	Mejor transporte
Puntualidad en el pago	Asesoramiento

Ing. Yonny Fernández

CUESTIONARIO EMPRESA

Fecha: _____

Introducción:

Se está desarrollando un estudio sobre la cadena de suministro del sector lácteo la cual va orientada a recabar información de relevancia para caracterizar la situación actual de la cadena de suministro desde el punto de vista de la empresa, razón por la cual pido su valiosa colaboración.

Parte A. Inventario de materia prima leche cruda en la empresa

- 1) ¿Indique la Cantidad de Productores que le proveen leche cruda? _____
- 2) ¿Indique la Cantidad en litros diarios recibidos? _____
- 3) La calidad de la leche recibida es: Buena Regular Mala
- 4) ¿El número de proveedores en el último año de leche cruda ha sufrido alguna variación?
Aumento Disminuyo Mantiene Cantidad _____
- 5) La empresa tiene unidades de producción propias mediante socios o fundos propios de la empresa SI ¿Cuántos litros produce al día? _____ NO
- 6) La empresa posee centro de acopio SI NO
- 7) Realiza usted estudio de las condiciones de producción en el productor primario
SI NO

En caso de que su respuesta sea positiva responder

¿Cuántos de sus proveedores realizan ordeño? Mecánico _____ Manual _____

- 8) ¿Indique con una X que beneficios o servicios ofrece a los proveedores?

Créditos para adquisición de equipos	<input type="checkbox"/>
Créditos para adquisición de insumos	<input type="checkbox"/>
Bonos de incentivo por calidad de leche	<input type="checkbox"/>
Bonos incentivo por enfriamiento	<input type="checkbox"/>
Bonos adicionales	<input type="checkbox"/>
Servicios de asesorías	<input type="checkbox"/>

- 9) Para la capacidad de producción instalada actualmente es necesario que la leche cruda recibida
Aumente Disminuya Mantenga
- 10) Mecanismos de transporte utilizado para la recolección de leche cruda:
Propio Externo

Parte B. Capacidad de Producción Investigación y Desarrollo

- 11) Las políticas de gobierno tienen influencia en el momento de tomar decisión acerca de que productos que cantidad elaborar: SI NO

12) Marque con una X Productos que elabora , de qué forma y procedencia de la materia prima:

PRODUCTO	Elabora			Forma		Procedencia Materia Prima	
	SI	No	Antes	Manual	Automatizada	Nacional	Importada
Leche descremada							
Leche pasteurizada							
Leche en polvo							
Leche evaporada							
Yogurt firme							
Yogurt liquido							
Crema de leche							
Mantequilla							
Queso							
Queso amarillo							
Queso mozzarella							
Quesos madurados							
Ricota							
Otros							

13) ¿Posee líneas de investigación propia que le permitan cambios en sus políticas de producción? SI NO

14) Tiene algún tipo de convenio con organismos que le permitan realizar investigaciones y mejorar la producción

SI Especifique _____ NO Le gustaría tener: SI NO

15) La cantidad de leche cruda recibida permite a la empresa tener una producción al:

100% 80 – 99% 60 – 79 % 40 -59 % 20- 39 % 0 – 19 %

16) Que turnos trabaja al día en producción la empresa

Diurno nocturno 24 horas

17) Ha incrementado el costo de producción en el último año SI NO

18) Ha incrementado el precio del producto terminados NO

19) La producción actual permite satisfacer el mercados NO

20) Actualmente está produciendo productos regulados SI NO

21) Tiene actualmente políticas de distribución SI NO

22) Existe un producto que distinga a la empresa SI NO

¿Cuál? _____

23) ¿Cuál de sus productos es el más solicitado? _____

24) ¿Indique con una X, Cual de las políticas señalas por el gobierno afectan directamente en su rentabilidad?

Aumentos de sueldos	Regulación de precios	
Disminución de las jornadas de trabajo	Importaciones	
Beneficios a los empleados	Regulación del dólar	

Ing. Yonny Fernández

PARTE C. información de distribución

25) La empresa tiene una red de distribución SI NO

26) Marque con una X ¿Cómo lleva el proceso de ventas?

Ventas a distribuidores	Ventas directas	
Ventas a mayoristas	Ventas por teléfono	
Ventas a minoristas	Ventas por internet	
Ventas por correo	Ventas por máquinas automáticas	

27) La empresa establece la aplicación de marketing SI NO

28) Marque con una X ha tenido algún tipo de problemas en la venta de los productos que comercializa:

Preferencia por alguno de los productos	
Dificultad para colocar su producto	
Debe aplicar estrategias de ventas	
Preferencia por los regulados	

29) En caso de que la cantidad de producto no sea suficiente, de qué manera la empresa lo distribuye entre sus clientes. Por favor marque con una X

Preferencia por los clientes mayoristas	Zonas aledañas a la empresa	
Preferencia por los clientes minoristas	Busca disminuir costos	
Se distribuye de manera equitativa		
Preferencia por la zona metropolitana		

30) La empresa tiene contratistas para distribuir: SI NO

31) En caso de ser si, tiene políticas de distribución: SI NO

32) La empresa realiza supervisión en la distribución de la contratista: SI NO

33) Como determina la cantidad a producir por favor marque con una X:

De acuerdo con los pedidos recibidos	
Tomando en cuenta la rentabilidad de la empresa	
De acuerdo con la materia prima recibida	
De acuerdo a la capacidad instalada	
Tomando en cuenta la distribución	
Toma en cuenta políticas gubernamentales	
Simplemente ya está pautado la cantidad en los diferentes productos	

VALIDEZ DEL INSTRUMENTO DE LAS EMPRESAS

N° de ítems	J1	J2	J3	J4	P. rango	V. ítem
1.	3	3	3	3	4	1
2.	3	3	3	3	4	1
3.	2	2	3	3	2	0,5
4.	3	3	3	3	4	1
5.	3	3	3	3	4	1
6.	3	3	3	3	4	1
7.	3	3	3	3	4	1
8.	3	3	3	3	4	1
9.	3	3	3	3	4	1
10.	3	3	3	3	4	1
11.	3	3	3	3	4	1
12.	3	3	3	3	4	1
13.	3	3	3	3	4	1
14.	3	3	3	3	4	1
15.	3	3	3	3	4	1
16.	3	3	3	3	4	1
17.	3	3	3	3	4	1
18.	3	3	3	3	4	1
19.	3	3	3	3	4	1
20.	3	2	3	3	3	0,75
21.	3	3	3	3	4	1
22.	3	3	3	3	4	1
23.	3	3	3	3	4	1
24.	3	3	3	3	4	1
25.	3	3	3	3	4	1
26.	3	3	3	3	4	1
27.	3	3	3	3	4	1
28.	3	3	3	3	4	1
29.	3	3	3	3	4	1
30.	3	3	3	2	3	0,75
31.	3	3	3	3	4	1
32.	3	3	3	3	4	1
33.	3	3	3	3	4	1
					Σ	32

$$CPR = \frac{\sum V. ITEMS}{N^{\circ} DE ITEMS} = 0.969$$

CPRc = CPR - Pe

Pe = Probabilidad de error = $(1/j)^j = (1/4)^4 = 0.003$

CPRc = 0.969 - 0.003 = 0.963

CPRc = 0.963

Ing. Yonny Fernández



El instrumento tiene validez de contenido
VALIDEZ DE INSTRUMENTOS DE LOS PRODUCTORES

N° de ítems	J1	J2	J3	J4	P. rango	V. ítem
1.	3	3	3	3	4	1
2.	2	3	3	3	4	0,75
3.	2	3	3	3	2	0,75
4.	3	3	3	3	4	1
5.	3	3	3	3	4	1
6.	3	3	3	3	4	1
7.	3	3	3	3	4	1
8.	3	3	3	3	4	1
9.	3	3	3	3	4	1
10.	3	3	3	3	4	1
11.	3	3	3	3	4	1
12.	3	3	3	3	4	1
					Σ	12,5

$$CPR = \frac{\sum V. ITEMS}{N^{\circ} DE ITEMS} = 0.961$$

CPRc = CPR – Pe

Pe = Probabilidad de error = $(1/j)^l = (1/4)^4 = 0.003$

CPRc = 0.961 - 0.003 = 0.963

CPRc = 0.958

El instrumento tiene validez de contenido

CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO
ANÁLISIS DE CONFIABILIDAD - ESCALA (A L P H A)

Item	Escala Media si un ítem se borra	Escala Varianza si un ítem se borra	Corrección Item- Total Correlación	Alpha si un ítem es borrado
ITEM01	128,3000	600,456	,677	,925
ITEM02	128,8000	608,622	,453	,928
ITEM03	129,1000	596,322	,518	,927
ITEM04	128,9000	590,100	,584	,926
ITEM05	128,1000	642,544	,015	,931
ITEM06	128,3000	619,344	,440	,928
ITEM07	128,5000	627,833	,217	,930
ITEM08	128,5000	646,944	-,067	,933
ITEM09	129,4000	571,378	,763	,923
ITEM10	129,6000	579,156	,766	,923
ITEM11	129,0000	613,333	,482	,927
ITEM12	129,3000	578,900	,825	,923
ITEM13	129,3000	577,789	,803	,923

Reliability Coefficients

N de casos = 10,0

N de ítems = 13

Alpha = 0,929

Ing. Yonny Fernández

UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y SOCIALES
CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO EMPRESARIAL
SECCIÓN DE POSTGRADO
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN
MENCIÓN GERENCIA

INSTRUMENTO DE VALIDACIÓN

DATOS DEL VALIDADOR

Nombre y Apellidos: Luis Antonio Nava Puente

Cedula de Identidad: V-8.027.72

Profesión: Estadístico

Posgrados: Magister en Estadística y Dr. en Estadística

Lugar de trabajo: FACES-ULA

Cargo que desempeña: Profesor titular- Escuela de Estadística

Firma 
Fecha 27/11/2013

**Validación Del Instrumento De Recolección De Datos
Evaluación Cualitativa**

Encuesta a productores

Criterio de Evaluación	Excelente	Buena	Regular	Deficiente
Presentación del Instrumento		X		
Claridad en la redacción de los Ítems		X		
Pertinencia de la variable con los indicadores		X		
Relevancia del contenido		X		
Factibilidad de la aplicación		X		

Encuesta a Empresas

Criterio de Evaluación	Excelente	Buena	Regular	Deficiente
Presentación del Instrumento		X		
Claridad en la redacción de los Ítems		X		
Pertinencia de la variable con los indicadores		X		
Relevancia del contenido		X		
Factibilidad de la aplicación		X		

Observación Encuesta Productores: Instrumento bien elaborado. Cumple con los objetivos planteados en la investigación.

Observación Encuesta Productores: Instrumento bien elaborado. Cumple con los objetivos planteados en la investigación.

Validación Del Instrumento De Recolección De Datos

Objetivo de la investigación	Encuesta	Ítems	Excelente	Buena	Regular	Deficiente	
Caracterizar la situación actual de la cadena de suministro del sector lácteo desde el punto de vista de la empresa para establecer los objetivos comunes	Encuesta a Productores	1		X			
		2		X			
		3		X			
		4		X			
		5		X			
		6		X			
		7		X			
		8		X			
		9		X			
		10		X			
		11		X			
		12		X			
		13		X			
	Encuestas a Empresas	1			X		
		2			X		
		3			X		
		4			X		
		5			X		
		6			X		
		7			X		
		8			X		
		9			X		
		10			X		
		11			X		
		12			X		
		13			X		
		14			X		
		15			X		
		16			X		
		17			X		
		18			X		
		19			X		
		20			X		
21			X				
22			X				
23			X				
24			X				
25			X				
26			X				
27			X				
28			X				
29			X				
30			X				
31			X				
32			X				
33			X				

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y SOCIALES
CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO EMPRESARIAL
SECCIÓN DE POSTGRADO
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN
MENCIÓN GERENCIA

INSTRUMENTO DE VALIDACIÓN

DATOS DEL VALIDADOR

Nombre y Apellidos: Marleny Apalmo

Cedula de Identidad: V. 4330.168

Profesión: Licenciada en Educación (Mcs)

Lugar de trabajo: UNESUR

Cargo que desempeña: Coordinador General de Trabajo de Grado

Firma Marleny Apalmo

Fecha 23/10/2013

UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y SOCIALES
CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO EMPRESARIAL
SECCIÓN DE POSTGRADO
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN
MENCION GERENCIA

INSTRUMENTO DE VALIDACIÓN

DATOS DEL VALIDADOR

Nombre y Apellidos: Haida Virginia Carrasco

Cedula de Identidad: 16664006

Profesión: Ingeniero de Sistemas

Lugar de trabajo: ULA

Cargo que desempeña: Profesor

Firma Haida

Fecha 21/10/13

**Validación Del Instrumento De Recolección De Datos
Evaluación Cualitativa**

Encuesta a productores

Criterio de Evaluación	Excelente	Buena	Regular	Deficiente
Presentación del Instrumento		↙		
Claridad en la redacción de los ítems	↙			
Pertinencia de la variable con los indicadores	↙			
Relevancia del contenido	↙			
Factibilidad de la aplicación	↙			

Encuesta a Empresas

Criterio de Evaluación	Excelente	Buena	Regular	Deficiente
Presentación del Instrumento	↙			
Claridad en la redacción de los ítems	↙			
Pertinencia de la variable con los indicadores	↙			
Relevancia del contenido	↙			
Factibilidad de la aplicación	↙			

Observación Encuesta

Productores: El instrumento cuenta con los requerimientos metodológicos para ser aplicado

Observación Encuesta Productores:

Validación Del Instrumento De Recolección De Datos
Evaluación Cualitativa

Encuesta a productores

Criterio de Evaluación	Excelente	Buena	Regular	Deficiente
Presentación del Instrumento	X			
Claridad en la redacción de los Ítems	X			
Pertinencia de la variable con los indicadores	X			
Relevancia del contenido	X			
Factibilidad de la aplicación	X			

Encuesta a Empresas

Criterio de Evaluación	Excelente	Buena	Regular	Deficiente
Presentación del Instrumento	X			
Claridad en la redacción de los Ítems	X			
Pertinencia de la variable con los indicadores	X			
Relevancia del contenido	X			
Factibilidad de la aplicación	X			

Observación Encuesta Productores:

La encuesta responde a los objetivos planteados en la
operacionalización

Observación Encuesta Productores:

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y SOCIALES
CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO EMPRESARIAL
SECCIÓN DE POSTGRADO
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN
MENCIÓN GERENCIA

INSTRUMENTO DE VALIDACIÓN

DATOS DEL VALIDADOR

Nombre y Apellidos: Ara María Montoya

Cedula de Identidad: 4.701.310

Profesión: Licda. en Educación

Lugar de trabajo: UNESUR

Cargo que desempeña: adjunta Coord. Trabajo de Grado.

Firma A. Montoya

Fecha 16/10/13

**Validación Del Instrumento De Recolección De Datos
Evaluación Cualitativa**

Encuesta a productores

Criterio de Evaluación	Excelente	Buena	Regular	Deficiente
Presentación del Instrumento	X			
Claridad en la redacción de los Ítems		X		
Pertinencia de la variable con los indicadores	X			
Relevancia del contenido	X			
Factibilidad de la aplicación	X			

Encuesta a Empresas

Criterio de Evaluación	Excelente	Buena	Regular	Deficiente
Presentación del Instrumento	X			
Claridad en la redacción de los Ítems	X			
Pertinencia de la variable con los indicadores	X			
Relevancia del contenido	X			
Factibilidad de la aplicación	X			

Observación Encuesta

Productores:

El instrumento reúne las condiciones para ser aplicado

Observación Encuesta Productores:

Puede ser aplicado sin objeción alguna.