

**PROPUESTA METODOLÓGICA PARA DIAGNOSTICAR EL NIVEL DE
DESEMPEÑO, EN LA CADENA DE ABASTECIMIENTO EN TRES EMPRESAS
DEL SECTOR AUTOPARTES EN EL VALLE DEL CAUCA – MAC S.A.,
FANALCA S.A., IMPORTADORA CALI S.A.**



**LUIS HERNANDO BERNAL SABOGAL
Código: 2010590**

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE OCCIDENTE
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
PROGRAMA DE ADMINISTRACION DE EMPRESAS Y GERENCIA
INTERNACIONAL
SANTIAGO DE CALI
2010**

**PROPUESTA METODOLÓGICA PARA DIAGNOSTICAR EL NIVEL DE
DESEMPEÑO, EN LA CADENA DE ABASTECIMIENTO EN TRES EMPRESAS
DEL SECTOR AUTOPARTES EN EL VALLE DEL CAUCA – MAC S.A.,
FANALCA S.A., IMPORTADORA CALI S.A.**

**LUIS HERNANDO BERNAL SABOGAL
Código: 2010590**

**Pasantía de investigación para optar por el título de:
Profesional en Administración de Empresas y Gerencia Internacional.**

**DIRECTOR:
RAFAEL ANTONIO MUÑOZ
Economista**

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE OCCIDENTE
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
PROGRAMA DE ADMINISTRACION DE EMPRESAS Y GERENCIA
INTERNACIONAL
SANTIAGO DE CALI
2010**

Nota de aceptación:

Aprobado por el Comité de Grado en cumplimiento de los requisitos exigidos por la Universidad Autónoma de Occidente para optar al título de Administrador de empresas

Madeline Melchor

Jurado

Santiago Roldan

Jurado

Santiago de Cali, Junio 2010

DEDICATORIA

Este trabajo esta dedicado en primer lugar a Dios, por brindarnos la sabiduría y el acompañamiento continuo, llenándonos de fortaleza durante todo el proceso educativo y ser el motor principal de nuestras vidas. A nuestros padres por ser las personas incondicionales, que han hecho posible con su amor, dedicación y esfuerzo el éxito de culminar nuestros estudios profesionales. A nuestros hermanos por apoyarnos en todo momento.

AGRADECIMIENTOS

Nuestros más sinceros agradecimientos a los docentes que nos transmitieron sus conocimientos, dejándonos grandiosas enseñanzas de vida, para seguir construyendo nuestros sueños y metas.

Agradecemos especialmente a Rafael Antonio Muñoz, por su disposición, dedicación y confianza que nos brindó durante la elaboración de este proyecto siendo una herramienta práctica para afianzar y enriquecer nuestros conocimientos.

CONTENIDO

GLOSARIO	¡Error! Marcador no definido.
RESUMEN	¡Error! Marcador no definido.
INTRODUCCIÓN	¡Error! Marcador no definido.
1.GENERALIDADES	¡Error! Marcador no definido.
1.1.TÍTULO	¡Error! Marcador no definido.
1.2.PARTICIPANTE	¡Error! Marcador no definido.
2.PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	¡Error! Marcador no definido.
2.1.FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	¡Error! Marcador no definido.
3.OBJETIVOS.....	¡Error! Marcador no definido.
3.1.OBJETIVO GENERAL	¡Error! Marcador no definido.
3.2.OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	¡Error! Marcador no definido.
4.JUSTIFICACIÓN.....	¡Error! Marcador no definido.
5.METODOLOGIA	¡Error! Marcador no definido.
6.RESULTADOS.....	¡Error! Marcador no definido.
6.1.MODELO DE BENCHMARKING DE LA CADENA DE ABASTECIMIENTO PARA PYMES MANUFACTURERAS.....	¡Error! Marcador no definido.
6.2.REVISION BIBLIOGRAFICA, MODELOS DE MEDICION DE DESMPEÑO EN LA CADENA DE ABASTECIMIENTO	¡Error! Marcador no definido.
6.2.1.ELEMENTOS DE LA CADENA DE ABASTECIMIENTO	¡Error! Marcador no definido.
6.3.METODOLOGIA PARA LA CADENA DE ABASTECIMIENTO	¡Error! Marcador no definido.

6.3.1.DESCRIPCION DE LOS MODELOS DE MEDICION	¡Error! Marcador no definido.
6.3.1.1.METODO DELPHI	2¡Error! Marcador no definido.
6.3.1.2.SCOR MODEL	¡Error! Marcador no definido.
6.3.1.3.MODELO ANALITICO PARA EL ESTUDIO DE UNA CADENA DE ABASTECIMIENTO	¡Error! Marcador no definido.
6.4.DATOS SECUNDARIOS DEL SECTOR AUTOPARTES ..	¡Error! Marcador no definido.
6.4.1.FACTORES CLAVES DE ÉXITO EN EL SECTOR AUTOPARTES	¡Error! Marcador no definido.
6.5.EVOLUCION EMPRESARIAL EN EL VALLE DEL CAUCA ...	¡Error! Marcador no definido.
6.5.1.TENDENCIAS QUE HAN TRANSFORMADO LA INDUSTRIA EN LA ULTIMA DECADA	¡Error! Marcador no definido.
6.5.2.EMPRESAS REPRESENTATIVAS DEL SECTOR DE AUTOPARTES	¡Error! Marcador no definido.
6.5.2.1..MAC S.A.	¡Error! Marcador no definido.
6.5.2.2.FANALCA S.A.	¡Error! Marcador no definido.
6.5.2.3.IMPORTADORA CALI S.A.....	¡Error! Marcador no definido.
6.6.INSTRUMENTO DE MEDICIÓN.....	¡Error! Marcador no definido.
6.6.1.ENCUESTA	7¡Error! Marcador no definido.
7. CONCLUSIONES	¡Error! Marcador no definido.
8. RECOMENDACIONES.....	¡Error! Marcador no definido.
BIBLIOGRAFÍA.....	91

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Segmentos, subsegmentos y jugadores de la cadena productiva	39
Tabla 2. Empresas Colombianas mas representativas por segmento	41
Tabla 3. Principales Exportadores por Producto y Pais destino	48
Tabla 4. Exportaciones MAC S.A. 2009.....	57
Tabla 5. Exportaciones MAC S.A 2010.....	58
Tabla 6. Importaciones FANALCA 2009... ..	61
Tabla 7. Importaciones FANALCA 2010	61

LISTA DE GRÁFICOS

	Pág.
Grafico 1 Metodología para la aplicación del metodo de benchmarking	23
Grafico 2 Configuracion de la cadena de suministro.....	26
Grafico 3 Cadena de valor automotriz	36
Grafico 4 Exportación de autopartes (partes, piezas y accesorios)	¡Error! Marcador no definido.7
Grafico 5 Exportación de autopartes (carrocerías) ¡Error! Marcador no definido.	8
Grafico 6 Ventas del mercado OEM por segmento	40
Grafico 7 Venta de vehículos nuevos ensamblados en Colombia	42
Grafico 8 Venta de vehículos por segmento entre 2007 y 2009	43
Grafico 9 Venta de vehículos mensuales entre 2007 y 2009	44
Grafico 10 Vehículos convertidos a GNV en Cali año 2009	47
Grafico 11 Balanza comercial sector autopartes entre 2001 y 2009	49
Grafico 12 Importaciones de autopartes consolidadas a 2009	49
Grafico 13 Destino de exportación MAC S.A 2009	57

Grafico 14 Destino de exportación MAC S.A 2010	59
Grafico 15 Destino de importación FANALCA S.A 2009	61
Grafico 16 Destino de importación FANALCA S.A 2010	62

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Autopartes utilizadas en el proceso de ensamble;**Error! Marcador no definido.**

GLOSARIO

En el presente proyecto se han definido los siguientes términos, considerados relevantes y claves para la investigación en desarrollo, y que a continuación se definen:

BENCHMARKING: Un proceso sistemático y continuo para evaluar los productos, servicios y procesos de trabajo de las organizaciones que son reconocidas como representantes de las mejores prácticas, con el propósito de realizar mejoras organizacionales.

CADENA DE ABASTECIMIENTO: La cadena de abastecimiento se define como la integración de procesos claves del negocio, que van desde los proveedores hasta el usuario final y proporcionan productos, servicios e información que agrega valor a los clientes y los Stakeholders (los implicados: comunidad, accionistas, gobierno etc.)

CADENA DE SUMINISTRO DE SERVICIOS: Término que subraya la función única del cliente como proveedor de insumos y receptor de los productos de una empresa de servicios.

ESTRATEGIA DE OPERACIONES Y SUMINISTRO: Establecer políticas y planes generales para utilizar los recursos de una empresa de modo que apoyen mejor la estrategia competitiva de la empresa a largo plazo.

LOGISTICA: Funciones de administración que apoyan el ciclo completo de los flujos de materiales: de compra y el control interno de los materiales de producción, a la planeación y el control del trabajo en proceso, y la compra, embarque y distribución de los productos terminados.

DISTRIBUCION FISICA INTERNACIONAL – DFI: Es el proceso logístico que se desarrolla en torno a situar un producto en el mercado internacional cumpliendo con los términos negociados entre el vendedor y el comprador.

TRANSPORTE INTERNACIONAL: También conocido como transporte principal, se encarga de cruzar las fronteras y entregar los productos en el país de destino.

TRANSPORTE NACIONAL: Se encarga de entregar los productos en los diferentes destinos al interior del país.

GESTIÓN DE COMPRAS: Tiene en cuenta numerosos factores, tales como los costes de inventario y de transporte, la disponibilidad del suministro, la eficacia en las entregas y calidad de los proveedores.

GESTIÓN DE INVENTARIOS: Es el control del stock de una empresa la cual permite cubrir mejor los requerimientos de la demanda.

GESTIÓN ORGANIZACIONAL: Es el apoyo que se la da a la empresa para desarrollar las practicas, procedimientos, herramientas o procesos que ayuden al cumplimiento de los objetivos.

RESUMEN

Con la internacionalización de la economía Colombiana, es necesario un cambio sistemático en los procesos de la cadena de abastecimiento en los diferentes sectores industriales, a fin de optimizar costos y tiempos dentro de la distribución física generando en las empresas más eficiencia y ventajas competitivas.

Se realizó una revisión bibliográfica para recopilar información a partir de los datos secundarios, a fin de conocer la situación actual del sector autopartes, su historia a nivel nacional, el comportamiento internacional de esta industria, representado por tres empresas del Valle del Cauca – MAC S.A., FANALCA S.A, IMPORTADORA CALI S.A., aplicando la metodología más apropiada al estudio, en este caso el benchmarking. Sin embargo, es necesario identificar los problemas logísticos, que se presentan en la cadena de abastecimiento en las organizaciones de este sector, por medio de un instrumento de medición, dejando planteado el modelo (ver encuesta), ya que, los resultados permitirán elaborar un diagnóstico asertivo del desempeño actual de la cadena de abastecimiento.

INTRODUCCIÓN

Dentro del marco del proyecto que propende evidenciar la forma como se desarrolló el proceso de logística del sector autopartes, se presenta esta primera fase que busca dejar sentado el marco de referencia y el estado del arte de la cadena de abastecimiento.

Una vez clarificado este marco, se diseña el instrumento que será aplicado, en una etapa posterior, a las organizaciones MAC S.A., FANALCA S.A., IMPORTADORA CALI S.A., que hacen parte del estudio.

Este instrumento busca identificar la forma como cada organización está asumiendo el proceso de logística, evidenciando fortalezas y oportunidades de mejoramiento en la cadena de abastecimiento. La presentación de este primer acercamiento investigativo se realiza en cuatro capítulos divididos en la siguiente forma: el primero, enuncia la problemática que pretende ser abordada, a partir de la cual se plantea un marco teórico conceptual, basados en un acercamiento al estado del arte de los procesos de logística. El segundo capítulo, enuncia la metodología más adecuada para el desarrollo de la investigación. Un tercer capítulo donde se estudia los datos secundarios sobre el sector de autopartes. Y un cuarto capítulo donde se describe el contenido del instrumento de medición en cada uno de sus componentes.

1. GENERALIDADES

1.1. TÍTULO

Propuesta metodológica para diagnosticar el nivel de desempeño en la cadena de abastecimiento en tres empresas del sector autopartes en el Valle del Cauca – MAC S.A., FANALCA S.A., IMPORTADORA CALI S.A.

1.2. PARTICIPANTE

ESTUDIANTE

Luis H. Bernal	2010590	Administración de empresas y gerencia internacional.	Nocturno	Lhbernal17@yahoo.com
----------------	---------	--	----------	--

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El comercio exterior de las pequeñas, medianas y grandes empresas del sector de Autopartes del Valle del Cauca, en los últimos dos años sus actividades comerciales han tenido mayor concentración, debido a la internacionalización de la economía nacional, pero al mismo tiempo se han encontrado muchas falencias en los procesos logísticos tanto nacionales como internacionales, debilitando la gestión de la cadena de abastecimiento, pues muchas empresas del sector tienen desconocimiento de los requerimientos y procedimientos de dichos procesos logísticos.

Las grandes consecuencias que se generan a causa de esta situación son, el diligenciamiento indebido de la documentación, mercancía mal almacenada y manipulada, negociación de fletes incorrectos, incumplimiento de normas aduaneras, entre otros, generando sobrecostos, multas o sanciones para las organizaciones.

Dado los inconvenientes que se presentan en la gestión logística y aduanera, es necesario enfatizar en la urgencia de realizar los cambios necesarios. Las entidades competentes en este ámbito, deben lograr sintetizar los trámites y mejorar los procesos logísticos de tal forma, que estos dejen de ser un obstáculo y por el contrario, se conviertan en facilitadores para impulsar y fomentar las negociaciones internacionales, logrando así conseguir en el Valle del Cauca un proceso de importación y exportación exitoso donde se pueda llegar a una optimización de la cadena de abastecimiento.

Es así como los gremios comerciales e industriales han venido insistiendo en mejorar los procesos de la cadena de abastecimiento, alegando los enormes costos directos e indirectos provocados por la demora en los procesos y procedimientos de la misma. Este tiempo invertido en los procesos se ve traducido en gastos para la empresa, ocasionados por el pago de almacenamiento adicional, causando congestiones en las sociedades portuarias por documentación, autorizaciones y sellos innecesarios, e inclusive en algunos casos, se suma la pérdida por el costo de capital.

En abril de 2009 la Asociación de Directores de Comercio Exterior Adicomex gremio que agrupa a 135 organizaciones de la cadena de distribución logística y la cual lleva más de 35 años contribuyendo al mejoramiento de los procesos y procedimientos, junto con la Cámara de Comercio de Cali, la Asociación Nacional de Exportadores Analdex seccional Cali, La Cámara de Comercio Colombo Americana, las Zonas Francas del Pacífico y Palmaseca, Proexport, la Sociedad Portuaria Regional de Buenaventura y las empresas Carvajal S.A, Comestibles Aldor, Industrias del Maíz, Kraft Foods, Belleza Express, G-100, Coltrans S.A., EVERGREEN Line, Agentes de aduana Coral Visión, Agecoldex, decidieron conformar el comité de Comercio Exterior y logística basados en la problemática existente en la cadena de abastecimiento para identificar las causas que inciden en el atraso de los procesos.

La continua queja de los empresarios es eminente, pero no se cuenta con herramientas suficientes de medición y análisis que permitan determinar en la cadena dónde en mayor virtud se presentan los inconvenientes, dado que los procesos y los procedimientos son distintos para cada tipo de producto y para cada modalidad, en especial por la legislación aduanera vigente colombiana.

Los gremios y los empresarios están requiriendo de procesos y procedimientos flexibles para poder obtener en el corto plazo unas ventajas competitivas adecuadas a los constantes cambios de la economía, versus los acuerdos firmados y por firmar.

2.1. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuál es la propuesta metodológica para diagnosticar el nivel de desempeño en la cadena de abastecimiento en tres empresas del sector autopartes en el Valle del Cauca?

3. OBJETIVOS

3.1. OBJETIVO GENERAL

Proponer una metodología para diagnosticar el nivel de desempeño en la cadena de abastecimiento en tres empresas del sector de Autopartes en el valle del cauca.

3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Realizar una revisión bibliográfica sobre las diferentes metodologías para el diagnóstico del desempeño de las cadenas de abastecimiento en (3) empresas del sector de autopartes en el Valle del Cauca.
- Recopilar información de datos secundarios existente sobre el sector autopartes que permita conocer la situación actual de las empresas que lo conforman frente a los negocios internacionales.

- Proponer un instrumento de medición que permita obtener la información necesaria y suficiente para elaborar un diagnóstico de la cadena de abastecimiento.

4. JUSTIFICACIÓN

Los empresarios son conscientes de que los procesos de internacionalización en las empresas no son fáciles, más aún cuando nos encontramos en un mercado internacional con competidores muy aguerridos y con indicadores de competitividad y productividad muy altos. Todo este esfuerzo que realizan dichos empresarios Colombianos, no tendría ningún éxito sin una adecuada política de venta internacional y sin unos objetivos claros establecidos.

El poder del mercado nacional e internacional, está invitando a desarrollar estrategias que permitan mejorar la cadena de abastecimiento en los procesos logísticos para poder competir en el ámbito internacional.

En las diferentes etapas de las cadenas logísticas se identifican un conjunto de problemas generales y otros asociados a los productos analizados con mayor detalle. Los principales problemas se pueden agrupar en tres categorías. La primera, con los asociados a la insuficiencia de infraestructura y calidad de los servicios. La segunda, vinculado a la problemática de concentración y prácticas no competitivas y la tercera, de naturaleza más técnica y que incluiría los desbalances estructurales en los flujos de comercio exterior (Felipe Ochoa y Asociados, 2008).

En términos generales, a lo largo de la cadena logística hay un serio problema de asimetría de información entre los demandantes y los ofertantes de los servicios logísticos. El usuario final tiene información insuficiente respecto de los servicios

proporcionados en las diferentes etapas de las cadenas logísticas, problema que es más grave en el caso de pequeños exportadores o importadores.

La asimetría se refleja en el cobro integrado de los servicios provistos por las terminales de almacenamiento, agencia marítima, entre otras, y en la no existencia de una nomenclatura estándar de los servicios cobrados por los distintos agentes, adicionalmente hay cargos que no son transparentes. Lo anterior, genera que los usuarios tengan la percepción que se realizan cobros “dobles”, los cuales no estarían debidamente justificados. La asimetría tiene como consecuencia que los ofertantes de servicios logísticos tengan la posibilidad de incrementar su poder de mercado en perjuicio de los exportadores e importadores.

Otro cuello de botella, sería la insuficiencia de infraestructura portuaria. Hay reducida profundidad operativa en los muelles, que no permite la entrada de embarcaciones modernas más rápidas y de mayor envergadura que reducirían los costos operativos. A ello se suma la falta de espacio para el desarrollo de las zonas portuarias, destacando la problemática de insuficiencia de muelles, áreas de almacenamiento. El problema de oferta de infraestructura y de equipamiento portuario genera problemas de congestión afectando la eficiencia en costos de toda la cadena de abastecimiento.

No existen estudios específicos en los cuales se analice los procesos y procedimientos en la cadena de abastecimiento por sectores, y en el contexto del Valle del Cauca. Frecuentemente, se hacen mediciones a nivel general dando como resultado información amplia mas no detallada. Esto dificulta la identificación de acciones de mejora específicas al interior de las organizaciones.

En este orden de ideas, el poder identificar el estado de los procesos y procedimientos en la cadena de abastecimiento, es el primer paso para que las empresas logren conocer como es realmente su operación y de esta puedan definir estrategias de mejoramiento de sus procesos, que permitan aumentar su posicionamiento nacional e internacional.

En este sentido, la Asociación de Directores de Comercio Exterior ADICOMEX y la Cámara de Comercio Colombo Americana han manifestado la necesidad apremiante de contar con información precisa y exacta frente a los procesos y procedimientos en la cadena de abastecimiento del sector de autopartes de la economía vallecaucana, para facilitar la toma de decisiones con los entes involucrados en la cadena logística.

La presente investigación se propone como una respuesta a la necesidad sentida por los gremios y las empresas del sector autopartes en el Valle del Cauca – Mac S.A., FANALCA S.A., Importadora Cali S.A., buscando dar su aporte desde la academia: planteando un instrumento de medición como lo es la encuesta, la cual permitirá la obtención de información necesaria y suficiente para concretar el

respectivo diagnóstico de cómo cada organización está asumiendo el proceso de logística en la cadena de abastecimiento en las diferentes actividades, de importaciones y exportaciones, para las primeras estas son: gestión de compras internacionales; gestión de transporte; gestión aduanera; costos y tiempos; gestión de almacenamiento e inventarios; gestión organizacional. En cuanto a las exportaciones las actividades son: gestión de comercio internacional; gestión de transporte; gestión aduanera y demoras en el proceso, evidenciando fortalezas y oportunidades de mejoramiento en la cadena de abastecimiento.

5. METODOLOGÍA

El primer objetivo hace referencia a la revisión bibliográfica pertinente al diagnóstico del desempeño de las cadenas de abastecimiento, y los modelos de medición que han sido utilizados para el estudio de estas. Se realizaron consultas en las diferentes bases de datos disponibles en la universidad Autónoma de Occidente. En este sentido fueron consultadas las siguientes: ProQuest y Revistas en línea.

Adicionalmente, se realizó una revisión en las bases de datos de las universidades ICESI, Pontificia universidad Javeriana (Bogotá), y Universidad del Valle, enfocando la búsqueda hacia las tesis de pregrado y posgrados; estudios gerenciales, y artículos científicos que tuvieran relación con el objeto de este estudio.

A partir de la lectura de los documentos encontrados, se identificaron los métodos para medir el desempeño de la cadena de abastecimiento que fueran acordes con los objetivos del proyecto macro, al cual esta adscrito la presente investigación. (Los métodos identificados se describen en la primera parte del capítulo de resultados).

En el segundo objetivo, el cual consiste en la recopilación de la información de datos secundarios del sector autopartes, se realizó en las siguientes fuentes: Proexport Colombia, ANALDEX, Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), revista Acción de la Cámara de Comercio de Cali, Asociación del sector Automotor y sus Partes (ASOPARTES), Asociación Colombiana de

Fabricantes de Autopartes (ACOLFA), MINCOMERCIO. Información estadística de las empresas representativas a este sector (Mac S.A., Fanalca, Importadora Cali.) se consultó oficialmente en la base de datos BACEX.

A partir de los datos secundarios del sector autopartes se obtuvo la siguiente información:

- Cadena de valor automotriz
- Exportación de autopartes (partes, piezas y accesorios) 2001 – 2009
- Exportación de autopartes (carrocerías) 2001 – 2009
- Autopartes utilizadas en el proceso de ensamble
- Segmentos, sub-segmentos y jugadores de la cadena productiva autopartista
- Ventas del mercado OEM por segmento
- Empresas colombianas más representativas por segmento
- Venta de vehículos nuevos ensamblados en Colombia
- Ventas de vehículos por segmento entre 2007 y 2009
- Venta de vehículos mensuales entre 2007 y 2009
- Vehículos convertidos a GNV en Cali año 2009
- Principales exportadores por Producto y país destino
- Balanza comercial sector autopartes entre 2001 y 2009
- Importaciones de autopartes consolidadas a 2009

6. RESULTADOS

6.1 MODELO DE BENCHMARKING DE LA CADENA DE ABASTECIMIENTO

Un estudio realizado por Alfredo Beltrán de la Universidad ICESI, llamado “Modelo de Benchmarking de la cadena de abastecimiento para pymes manufactureras”, propone que el modelo de Benchmarking en la cadena de abastecimiento de una pyme, es una representación de cómo se puede iniciar un proceso de mejoramiento en la cadena de abastecimiento de las pymes, el cual está conformado de:

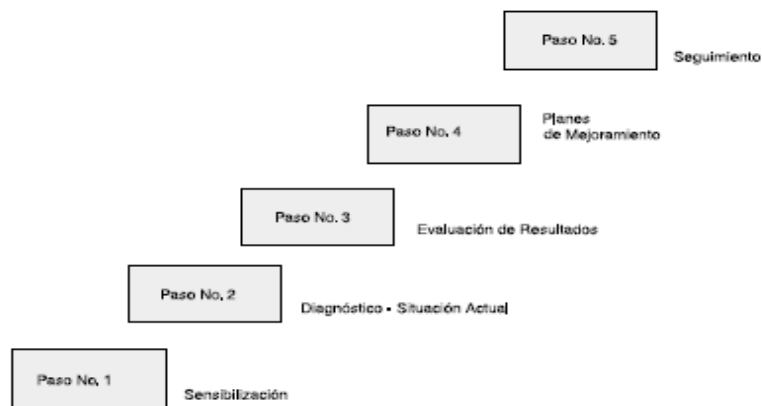
Primero, la definición de la situación actual de las empresas frente a unos procesos logísticos ya definidos (estándares); segundo, el diagnóstico de la

situación actual obteniendo resultados cualitativos frente a las prácticas ideales propuestas en los procesos logísticos identificados y; tercero, la generación de los planes de mejoramiento en un período de tiempo.

Se establece un modelo de Benchmarking como el punto de partida para el diagnóstico y posterior mejoramiento de los procesos logísticos en búsqueda del mejoramiento de la empresa.

También se plantea que el Benchmarking en sí, no representa un instrumento para el mejoramiento de la cadena de abastecimiento en una pyme manufacturera, para el logro de este objetivo es necesario seguir una metodología propuesta que permita su aplicación siguiendo los siguientes pasos:

Gráfico 1. Metodología para la aplicación del modelo de Benchmarking



Fuente: AMADOR BELTRÁN, Alfredo. Modelo de Benchmarking de la cadena de abastecimiento para pymes manufactureras. En: Estudios gerenciales. Universidad ICESI. Julio-septiembre, 2002, no. 84, p. 1-30.

Paso 1 Sensibilización: es importante que se conozca la importancia de la cadena de abastecimiento en el desarrollo de la competitividad.

Paso 2 Aplicación de la herramienta (benchmarking cualitativo): diligenciar formularios por medio de una entrevista con los empresarios, se debe diligenciar por un conocedor del tema (experto).

Paso 3 Evaluación de resultados (cualitativos): Al recopilar la información se procede a la tabulación, luego se obtienen unos puntajes para cada dimensión y perfil general de la empresa. Luego dichos resultados son entregados al empresario para su evaluación y planteamiento de planes.

Paso 4 Elaboración de planes de mejoramiento: Con base a los resultados se pueden establecer planes de mejoramiento, que tienen como objetivo pasar de la situación actual a la planificada o ideal de acuerdo a las necesidades y recursos de la empresa.

Paso 5 Seguimiento: Una de las ventajas de esta herramienta, es que permite al empresario volver a realizar la evaluación de la empresa, buscando evaluar los progresos en el mejoramiento de los procesos en la cadena.¹

6.2. REVISION BIBLIOGRAFICA, MODELOS DE MEDICION DE DESEMPEÑO EN LA CADENA DE ABASTECIMIENTO.

Existen diferentes definiciones para la cadena de abastecimiento entre ellas: “cadena de abastecimiento es la entrega al cliente de valor económico por medio de la administración sincronizada del flujo físico de bienes con información asociada de las fuentes de consumo” (LaLonde, 1994)

“La cadena de abastecimiento es la coordinación e integración de todas las actividades asociadas al movimiento de bienes, desde la materia prima hasta el usuario final, para crear una ventaja competitiva sustentable. Esto incluye la administración de sistemas, fuentes, programación de la producción, procesamiento de pedidos, dirección del inventario, transporte, almacenaje y servicio del cliente” (Cooke, 1997)

“La cadena de abastecimiento es un proceso que busca alcanzar una visión clara del suministro basado en el trabajo conjunto de clientes, consumidores y vendedores para anular los costos que no agregan valor, mejorando la calidad, el cumplimiento de los pedidos, mayor velocidad y para introducir nuevos productos y tecnologías” (Anne Millen Porter, 1997)

¹ AMADOR, Alfredo Beltrán. Modelo de Benchmarking de la cadena de abastecimiento para pymes manufactureras ,Universidad icesi 2002

“Red de organizaciones que están involucradas a través de uniones aguas arriba y aguas abajo en los diferentes procesos y actividades que producen valor en forma de productos y servicios para los clientes finales” (Christopher, 1998).

“Red de organizaciones que están involucradas por fuertes vínculos en ambos sentidos, en los diferentes procesos y actividades que producen valor en forma de productos y/o servicios para su entrega al cliente final” (Cuesta, 1998).

“La cadena de abastecimiento se define como la integración de procesos claves del negocio, que van desde los proveedores hasta el usuario final y proporcionan productos, servicios e información que agrega valor a los clientes y los Stakeholders (los implicados: comunidad, accionistas, gobierno etc.)” (Stock, Lambert, 2001)

“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 a los mismos clientes”. (Chopra, Meindl. 2008).

En síntesis, la cadena de abastecimiento es una red de minoristas, distribuidores, transportistas, almacenes y proveedores que participan en la producción, distribución y venta de un producto para el consumidor, y, su misión no es otra cosa que el sistema de gestión que establece y controla la cadena de suministro, consiguiendo la absoluta implicación de todos los componentes de la misma. El objetivo debe ser buscar el beneficio para toda la cadena y, a partir del conjunto, llegar a los beneficios individuales de cada uno de los eslabones.

La administración de la cadena de abastecimiento, es el tema principal en muchas industrias con una firme idea de la importancia de una relación integrada entre clientes y proveedores. Esta administración se ha convertido en el camino para la mejora de los procesos por medio de la reducción de la incertidumbre y el mejoramiento del servicio al cliente.

Antes de seguir con la descripción de la cadena de abastecimiento, vale la pena enfatizar en la diferencia entre esta y la logística, ya que muchas veces se tiende a confundir o pensar que son el mismo concepto puesto que, uno de los principales actores en la administración de la cadena de abastecimiento es el departamento de logística. Así pues, la logística se define como el proceso de planificar, llevar a la práctica y controlar el movimiento y almacenamiento de forma eficaz; los costos efectivos de materias primas; productos en fabricación y productos terminados; desde el punto de origen hasta el lugar de consumo, con el fin de actuar conforme a las necesidades del cliente. "The United Kingdom Institute of Logistics" (Instituto de Logística del Reino Unido) lo define de forma más sencilla como "la colocación de recursos en relación con el tiempo".

Para Antun² (1994), en la planeación estratégica de la cadena de Abastecimiento, no solo se considera al consumidor final - persona o empresa que utiliza un producto o servicio ya sea para uso personal o como componente para crear otros productos-, sino que debe tenerse en cuenta también a los clientes intermedios como los distribuidores y los minoristas. Todas las empresas están de un modo u otro en una cadena de abastecimiento, dado que no son autosuficientes en un mercado cada vez más especializado. La selección de proveedores, combinada con los clientes, crea el núcleo de la cadena de suministro de una empresa. La tecnología juega un papel importante al facilitar la integración con los clientes, así como con proveedores de materiales y servicios. Existe consenso del potencial beneficio de relaciones más integradas derivadas de una administración consciente de las cadenas de abastecimiento. Los esfuerzos compartidos entre los actores en la cadena de abastecimiento conducen a una mayor satisfacción del consumidor final y al mismo tiempo eliminan duplicidad de operaciones y desperdicio de recursos.

En el mismo artículo, el autor manifiesta que la cantidad, calidad, tiempo y costos, son requisitos dinámicos, ya que la demanda no es constante, los requerimientos de calidad cada vez son mayores, los tiempos de entrega son variables y los costos varían por factores internos y externos. Este proceso dinámico dificulta la administración y se constituye en una problemática constante para las organizaciones.

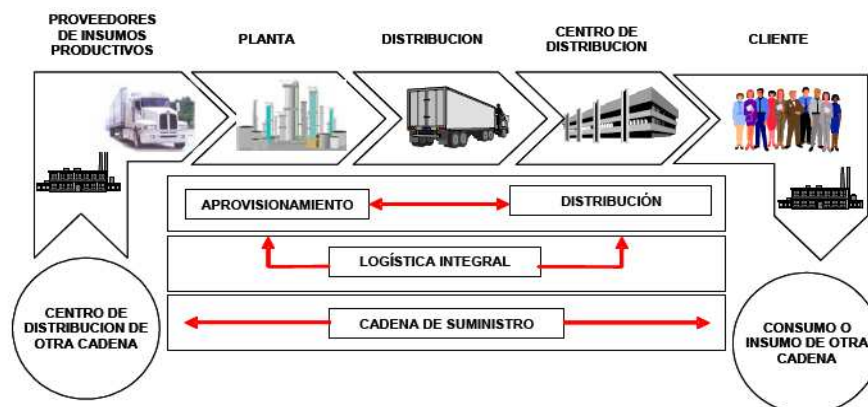
6.2.1 ELEMENTOS DE LA CADENA DE ABASTECIMIENTO

De manera muy general la cadena de abastecimiento, está integrada por cinco elementos: Proveedores, Transportes, la Empresa, los Clientes y la Comunicación entre ellos. La rápida interacción entre estos elementos es indispensable para generar ventajas en costos y tiempos.

En el siguiente gráfico se muestra de forma general los componentes de la cadena de abastecimiento:

Gráfico 2. Configuración de la cadena de suministro

² ANTÚN, Juan Pablo. Administración de la Cadena de Suministros. 2000.



Fuente: SCT³

La distribución y el desplazamiento de mercancías, entre el punto de producción y el de ventas, es un tema que todo productor debe considerar muy seriamente. La logística tiene que ver con este movimiento de mercancías y hay que considerar muchas cosas: el manejo de las mercancías, cómo y cuántas veces se manejan éstas, las formas de transporte, las transferencias de medios de transporte, el empaque y el tiempo en tránsito. Todos estos factores tienen un gran peso cuando se trata de exportar. Es necesario adicionalmente, dar una atención especial a las regulaciones legales para el uso de los contratos a nivel internacional. Lo que busca el exportador es eficacia en el desplazamiento de las mercancías y el manejo de las mismas.

6.3 METODOLOGÍA PARA LA CADENA DE ABASTECIMIENTO

6.3.1 Descripción de los modelos de medición.

Para la presente investigación se han identificado diferentes modelos que comprenden el diagnóstico de la cadena de suministro.

6.3.1.1 Método Delphi. Cuyo nombre se inspira en el antiguo oráculo de Delphos, parece que fue ideado originalmente a comienzos de los años 50 en el Centro de Investigación estadounidense RAND Corporation por Olaf Helmer y Theodore J. Gordon, como un instrumento para realizar predicciones sobre un caso de

³ Secretaría de comunicaciones y transportes, 2002

catástrofe nuclear. Desde entonces, ha sido utilizado frecuentemente como sistema para obtener información sobre el futuro.

La técnica Delphi es definida como un método de estructuración de un proceso de comunicación grupal que es efectivo a la hora de permitir a un grupo de individuos, como un todo, tratar un problema complejo y es clasificado dentro de los métodos cualitativos o subjetivos. (Liston).

Este método fue diseñado por Norman Dalkey y Olaf Hermes en el año 1963 y fue bautizado como Delphi, con el propósito de establecer un consenso de expertos con respecto a un acontecimiento de un hecho futuro. Un Delphi consiste en la selección de un grupo de expertos a los que se les pregunta su opinión sobre cuestiones referidas a acontecimientos del futuro. Las estimaciones de los expertos se realizan en sucesivas rondas, anónimas, al objeto de tratar de conseguir consenso, pero con la máxima autonomía por parte de los participantes (Astigarraga, 2000)

Por lo tanto, la capacidad de predicción del Delphi se basa en la utilización sistemática de un juicio intuitivo emitido por un grupo de expertos. Es decir, el método Delphi procede por medio de la interrogación a expertos con la ayuda de cuestionarios sucesivos, a fin de poner de manifiesto convergencias de opiniones y deducir eventuales consensos. La encuesta se lleva a cabo de una manera anónima (ahora se está utilizando el correo electrónico o cuestionarios en la Web como medio para recolectar información). (Landeta, 1999).

El método Delphi tiene cuatro etapas para su realización:

Fase 1: formulación del problema: Esta etapa es fundamental en la realización del método Delphi, primero se debe definir el campo de investigación con precisión para reclutar expertos que posean la misma noción en el campo.

Fase 2: elección de expertos: Con independencia de sus títulos, su función o su nivel jerárquico, el experto será elegido por su capacidad de encarar el futuro y posea conocimientos sobre el tema consultado.

Fase 3: Elaboración y lanzamiento de los cuestionarios (en paralelo con la fase 2): Los cuestionarios se elaborarán de manera que faciliten, en la medida en que una investigación de estas características lo permite, la respuesta por parte de los consultados y preferentemente las respuestas habrán de poder ser cuantificadas y ponderadas (año de realización de un evento, probabilidad de

realización de una hipótesis, valor que alcanzará en el futuro una variable o evento.

Fase 4: desarrollo práctico y explotación de resultados: El cuestionario es enviado a cierto número de expertos. Naturalmente el cuestionario va acompañado por una nota de presentación que precisa las finalidades, el espíritu del delphi, así como las condiciones prácticas del desarrollo de la encuesta (plazo de respuesta, garantía de anonimato).

Después se evalúan los resultados y los principales estadísticos que se emplearán en el estudio serán medidas de tendencia central y dispersión: Media, mediana, moda, máximo, mínimo y desviación.

6.3.1.2 Scor model. Es una herramienta desarrollada en el año 1996 por el Consejo de la Cadena de Suministro, Supply-Chain Council (una corporación independiente sin fines de lucro), permitiendo dar un diagnóstico estándar entre industrias para la gestión de la cadena de abastecimiento.

El Scor model integra los procesos de negocio, los indicadores de gestión, las mejores prácticas y las tecnologías, unificando la comunicación entre los integrantes de la cadena de suministro para mejorar la eficacia de la Gestión de esta. Al mismo tiempo está compuesto por los siguientes conceptos:

- **Reingeniería de Procesos:** Expresa el estado actual de los procesos y da la opción de crear un estado futuro que se quiera alcanzar.
- **Benchmarking:** Significa “marcas de referencia” compara el funcionamiento de empresas similares y establece objetivos basados en resultados de los mejores en su categoría.
- **Buenas prácticas:** Prácticas de gestión y soluciones de software que conducen a ser los mejores en la categoría.

Para la aplicación del Scor en la cadena de abastecimiento, se debe tener en cuenta que éste comprende todas las interacciones que se dan desde los proveedores de los proveedores hasta los clientes de los clientes, incluso abarcando los suministros, repuestos, software, entre otros. También incluye las interacciones con el mercado.

Los beneficios que aporta este modelo a la cadena son:

- La capacidad de trabajar como Cadenas integradas (Interna y externamente)
- Ayuda priorizar las necesidad de cadena de suministro
- Desarrolla Habilidades Analíticas
- Permite Infraestructura Moderna
- Implementación de nueva Tecnología
- Modelo de Planeación Colaborativa
- Modelo de Medición Global
- Crea Modelo de Decisiones rápidas y efectivas

Este modelo establece una metodología de 4 etapas⁴:

Primera etapa:

- Alcance de la CS ¿Qué abarcar?
- Establecer un Equipo/Comité de Alto Nivel para utilización del modelo SCOR.
- Adoptar sistema de Gestión de la Cadena de Suministro
- Analizar Bases de Competición en comparación con los Mejores de su Clase.
- Evaluar Indicadores de Rendimiento (KPI's) de Primer Nivel
- Determinar el Estado de Madurez de su CS
- Establecer qué quieren lograr: Objetivos de Rendimiento Competitivo (ORC).
- Analizar las Desventajas de la CS como un todo.
- Identificar Oportunidades de Mejora.
- Calcular el Valor de los beneficios de implantar las Oportunidades de Mejora.

Segunda etapa:

- Representar el estado actual de su CS: geográficamente y como Mapa de Procesos, empleando los 26 Procesos del segundo nivel de SCOR.
- Evaluar con KPI's de Segundo Nivel y comparar (Benchmarking).
- Identificar Diferencias de Rendimiento entre etapas de la CS.

⁴ Análisis del modelo SCOR para la Gestión de la Cadena de Suministro. [en línea]. España: Universidad Politécnica de Valencia, 2005 [Consultado el 25 de febrero de 2010]. Disponible en Internet en: <http://www.adingor.es/Documentacion/CIO/cio2005/items/ponencias/41.pdf>

- Identificar las Mejores Prácticas para cada Proceso de nivel 2.
- Rediseñar la CS al estado “cómo debería ser” para lograr los objetivos de rendimiento competitivo (ORC) establecidos en la 1ra. Etapa.

Tercera etapa:

- Descomponer el estado actual (AS-IS) de sus Procesos en Elementos, describiendo los flujos de Información y Materiales.
- Evaluar con KPI's de Tercer Nivel.
- Alinear el Rendimiento entre etapas de la CS para lograr los ORC fijados.
- Identificar las Mejores Prácticas y Sistemas para cada Elemento de nivel 3.
- Redefinir los Elementos y diseñar especificaciones para alcanzar el estado TO BE.

Cuarta etapa:

- Reorganizar su estructura para implementar los cambios.
- Empezar con uno o varios Proyectos Piloto.
- Evaluar los Proyectos Piloto según los KPI's del nivel correspondiente.
- Extender los Proyectos a toda la CS (a donde sean aplicables).

6.3.1.3 Modelo analítico para el estudio de una cadena de abastecimiento. El modelo analítico para el estudio de una cadena de abastecimiento, fue el resultado del proyecto de investigación “optimización de la cadena de abastecimiento de una pyme manufacturera” llevado a cabo por Martha Helena Carrillo Ramírez, Giovanna Rosa Fiorillo Obando y Rafael Guillermo García Cáceres, presentado en la convocatoria interna de proyectos de grupos de investigación en el 2002 de la universidad Javeriana. El modelo propuesto se apoya en los flujos de información y producto, proponiendo una metodología universal en la que se respeta el sistema de producción empleado por la empresa, el modelo consta de un flujograma de las actividades que se componen los flujos de información y producto existentes en la toma de decisiones cotidianas que compone los tres subsistemas básicos de una cadena de abastecimiento e incluye la descripción de cada una de las actividades. (Carrillo, 2001)

El modelo está concebido como una herramienta que ayude en el día a día, no tiene espacios de tiempo definidos y por el contrario tiene un funcionamiento cíclico infinito: permite también realizar funciones de diagnóstico y control ya que

establece comparaciones con las actividades de los flujos de información y producto que operan en la empresa.

El modelo consta de dos partes: la primera consiste en el diseño de las actividades que se consideran que constituyen de manera óptima una cadena de abastecimiento en una empresa. La segunda comprende la descripción de cada una de las actividades. Y para facilitar el manejo temático, el total de actividades de la cadena ha sido subdividido en tres secciones, en donde cada una de ellas corresponde a cada uno de los subsistemas de la cadena de abastecimiento, aprovisionamiento, producción y distribución.

En el flujo de información se contemplan actividades como lo son las de identificar las necesidades del cliente y enviar la debida orden a distribución, los cuales se encargan de validarla, consolidarla hasta realizar el envío de la solicitud a producción, los cuales consolidan la solicitud, revisan inventarios, informes de capacidad de producción entre otras actividades para obtener como resultado el envío del plan de requisición a aprovisionamiento, los cuales revisan los inventarios, elaboran planes de compra y envían las ordenes a los proveedores.

En las actividades del flujo de producto, se contemplan las actividades del proveedor como lo es el pedido que recibió de aprovisionamiento y su oportuna respuesta, la cual va a la actividad aprovisionamiento y así mismo realiza tareas como recibir el pedido, acomodarlo en el almacén, preparar el pedido y entregarlo a producción la cual recibe el pedido, realiza la producción del producto, empaca y envía a distribución, se recibe el producto, realiza el embalaje, lo carga al vehículo de transporte y realiza el despacho al cliente, el cual recibe el pedido y da una retroalimentación de satisfacción o desacuerdo con el servicio.

Todas estas actividades, entre otras, que las empresas consideran que son parte importante entre sus procesos de la cadena de abastecimiento, son contempladas por el modelo analítico por medio de flujograma, a dichas actividades se les da números descendientes que van antecidos según la letra de su actividad como lo es:

Cliente
CO Identificar necesidades y enviar solicitud

Distribución
D1 Recibir y validar orden de cliente

- D2 Consolidar órdenes
- D3 Revisar base de datos de clientes
- D4 Revisar inventario de producto terminado en bodega
- D5 Elaborar DRP
- D6 Enviar solicitud a Producción

Fuente: Universidad Pontificia Javeriana, Bogotá⁵

Con este modelo se pueden apreciar las relaciones y el enfoque integral entre los subsistemas. Estas interrelaciones se enmarcan en un esquema cliente-servidor, es decir el criterio de utilidad de una actividad está representado por la generación de valor a la actividad siguiente.

*De acuerdo a los modelos anteriormente descritos se llegó a la conclusión que el benchmarking es la herramienta más apropiada para la propuesta puesto que:

El método Delphi es el método para medir lo imprevisible. Pero en este proyecto el método limita la investigación, debido a que, un grupo de expertos o encuestados puede llegar a equivocarse y el consenso respecto a una elección no garantiza que ésta sea buena. Por lo tanto, se concluye que éste método no será utilizado en esta investigación, pues, no es el más adecuado debido a que se enfoca específicamente en un consenso de expertos, sino que se basa más hacia la opinión y no lo específico.

El modelo Score no aplica para ser utilizado en el estudio de diagnóstico de la cadena de abastecimiento, puesto que, su aplicación y desarrollo es muy extenso, pues se involucran todos los participantes de la cadena de abastecimiento.

En cuanto al modelo Analítico, este podría ser utilizado para una investigación futura, en la cual se contemplen todos los componentes que conforman la cadena de abastecimiento dado que, en la actual propuesta no se contempla al cliente, ni el área de producción y para aplicar este modelo se deben incluir las áreas ya mencionadas. El criterio de utilidad de los flujogramas, está dado de forma que

⁵ Modelo analítico para el estudio de una cadena de abastecimiento [en línea]. Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana, 2002. [Consultado 16 de Abril 2010]. Disponible en internet:http://pujportal.javeriana.edu.co/portal/page/portal/facultad_ingenieria/espanol/industrial/Investigacion/Centro_Optimizaci%F3n_Log%EDstica/modelo%20analitico.pdf

una actividad es representativa por la generación de valor a la actividad siguiente, y por consiguiente no se pueden eliminar dichas áreas debido a que cada una, aporta un componente específico para el análisis total de la cadena de abastecimiento.

Finalmente, el benchmarking es la herramienta más adecuada para la propuesta ya que, permite medir el estado de la cadena de abastecimiento y al mismo tiempo plantear mejoras y trazar nuevos estándares organizacionales, que generen un impacto positivo en el mejoramiento de toda la cadena.

6.4. DATOS SECUNDARIOS DEL SECTOR AUTOPARTES

Colombia tiene la oportunidad de desarrollar el sector de autopartes a través de la orientación de la estrategia automotriz, así como de la ejecución de iniciativas sectoriales de carácter crítico.

El sector de autopartes es una industria de \$1.5 mil millones de dólares. La oportunidad para Colombia se concentra en desarrollar un ensamble local con una propuesta especializada y competitiva a nivel regional enfocada en la exportación de vehículos, en consolidar su presencia en nichos exportadores de autopartes y en producir partes especializadas para ciertas tecnologías emergentes. Esto convertiría a Colombia en un país exportador de autopartes y generar ingresos de al menos \$3.4 mil millones de dólares en el 2032.

Actualmente el sector de autopartes se encuentra amenazado por la reducción significativa del ensamble local. Se espera que la apertura del mercado por la firma y entrada en vigencia de los TLC y el cierre de los países vecinos, continúen reduciendo la escala para el ensamble en los próximos años. Por lo tanto, viabilizar el ensamble local es considerada la ruta crítica para el sector. Si esta iniciativa fracasa, lo más probable es que el sector no llegue a transformarse en talla mundial e incluso sea difícil de sostener el modelo de ensamble actual.

El sector público y privado podría promover estrategias para viabilizar el ensamble local como desarrollar vehículos “populares”, que usen combustibles “limpios” o incluso vehículos eléctricos. La estrategia seleccionada requeriría el liderazgo conjunto del Gobierno y el sector privado para construir una visión estratégica que considere el rol de la fabricación de partes, el ensamble y la importación, así como los sectores ambientalistas, el agro o el sector eléctrico. Independientemente de la estrategia seleccionada, dicho liderazgo es fundamental para ejecutar acciones críticas como la identificación de las partes competitivas y el desarrollo de un cluster que genere ventajas logísticas y de asociatividad.

Para alcanzar esta aspiración, los principales actores del sector deben comprometerse en la implementación de las iniciativas que conforman la agenda estratégica del mismo. Para materializar este compromiso, el sector debe asegurar⁶: liderazgo en la implementación; equipo de trabajo que hará seguimiento y trabajará en el día a día; recursos económicos; y compromiso en el seguimiento al avance de la implementación.

Se identifican varios nichos de negocio dentro de la cadena productiva: ensambladoras de automóviles, ensambladoras de motos, fabricantes de autopartes, concesionarios de autopartes, distribuidoras de repuestos, y servicios de posventa. Aunque los servicios ofrecidos en Colombia, en términos de mantenimiento y repuestos, cuentan con representantes de marcas reconocidas, que se han preocupado por ofrecer un servicio profesionalmente estructurado, en algunas partes se caracterizan por tener un mercado informal y muy artesanal, lo que genera entre otras polémicas, la copia de partes y piezas fabricadas en Colombia, que son etiquetadas como made in USA o JAPAN, ocasionando la pérdida de competitividad en el sector, en particular de la industria nacional, ya que se están vendiendo y comprando repuestos falsificados como nuevos, que se dañan al poco tiempo porque no están fabricados con los estándares de calidad exigidos, a diferencia de los repuestos originales, lo que va a perjudicar las ventas de los establecimientos comerciales, que se caracterizan por ofrecer productos originales o de buena calidad al cliente cuando no es así.

En febrero de 2010, en el país se comercializaron 16.873, manteniéndose así la tendencia estable que ha caracterizado a este mercado durante 2009. Las 16.873 unidades vendidas en febrero, corresponden entonces con un crecimiento de 8.0% frente a las ventas registradas para el mismo mes en 2009. En los dos primeros meses del año se han entregado entonces 31.661 vehículos nuevos a los usuarios de las más de cincuenta marcas que se comercializan en el país, con esto el crecimiento registrado frente a los dos primeros meses del año pasado es del 7.4%.

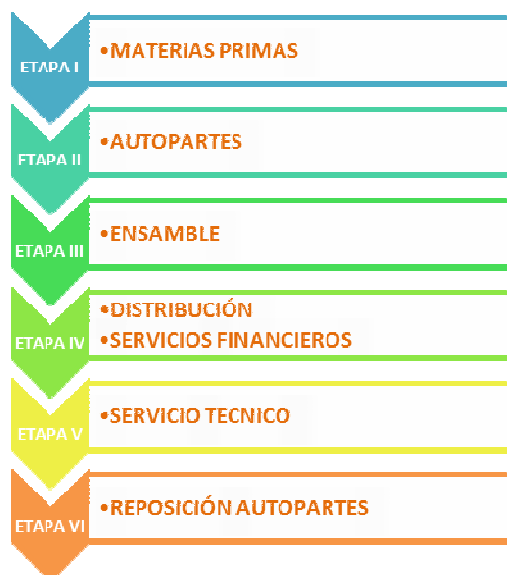
A manera de conclusión, se puede afirmar que el mercado automotor Colombiano, continúa con un comportamiento estable que, en opinión de Econometría S.A.⁷, se encuentra dentro de la tendencia de largo plazo del mercado de vehículos nuevos del país. Así, la firma Administradora del Comité Automotor mantiene sus estimativos para el presente año, espera así un crecimiento cercano al 10% para alcanzar un promedio mensual de ventas de 17 mil unidades y cerrar el año 2010 con cerca de 205 mil vehículos vendidos en Colombia.

⁶ Análisis equipo de trabajo McKinsey & Company, 2009

⁷ Econometría S.A., Administrador Comité de la Industria Automotriz Colombiana. No incluye motocicletas.

El comportamiento del sector de autopartes está directamente ligado a la dinámica automotriz, tanto interna como de los países a los cuales se exporta. Lo anterior radica en el funcionamiento mismo de la cadena de valor automotriz. Esta cadena consta de seis etapas en donde se tienen en cuenta todos los jugadores de la cadena. Como se muestra en el Gráfico 3, la primera etapa de la cadena la constituyen los productores de materias primas. La segunda consta de la fabricación de todas las partes necesarias para el ensamble. Una vez listas las partes, se dan paso a la tercera etapa que es la del ensamble. Al finalizar esta etapa se tienen los vehículos listos para la distribución y para los servicios financieros que hacen parte de la misma. Finalmente se encuentran las etapas cinco y seis que son los servicios automotrices y la reposición de repuestos por venta directa de los concesionarios de la marca, o de manera independiente por los almacenes de repuestos.

Gráfico 1. Cadena de valor automotriz



FUENTE: MINCOMERCIO. Desarrollando sectores de clase mundial. 2009

A continuación se hará una descripción más amplia de cada una de las etapas.

MATERIAS PRIMAS: en el proceso productivo de la fabricación de autopartes se lleva a cabo una transformación de materias primas. Estas podrían catalogarse en tres grandes grupos.

- Metalmecánica: Artículos metálicos elaborados y la maquinaria no eléctrica. Los primeros son el resultado de cambios en forma y/o volumen por deformación mecánica de los metales, proceso que se da generalmente en frío. El segundo grupo se dedica a la construcción de máquinas no eléctricas para usos industriales a través del ensamble de piezas en su gran mayoría metálicas.
- Petroquímica: Materias primas derivadas del petróleo como el plástico y el caucho.
- Textiles: Textiles y telas utilizadas para la fabricación de autopartes que hacen parte del interior de los vehículos.

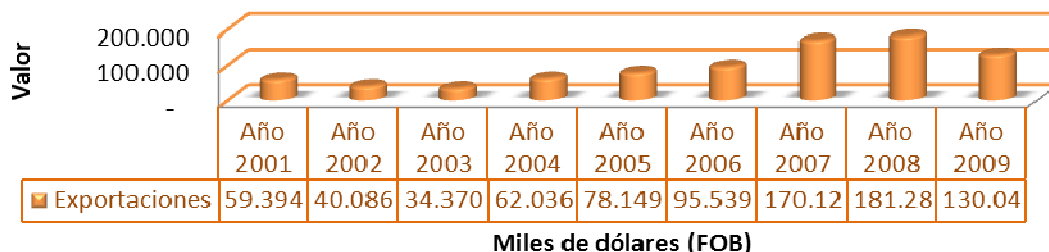
AUTOPARTES: durante esta etapa de la cadena, las empresas dedicadas a la fabricación y a la distribución de autopartes, se encargan de suplir a las ensambladoras con las partes necesarias para sus líneas de producción.⁸

Las ensambladoras de vehículos forman un gran mercado para las autopartes, en el cual, las grandes marcas internacionales establecen patrones tecnológicos, técnicos, de diseño y de calidad entre otros. Sin embargo, hay empresas Colombianas que se han puesto a punto, para poder ser competitivas y así entrar como jugadores dentro de la cadena. Estas empresas se han posicionado como proveedoras de las ensambladoras nacionales y además han mostrado un crecimiento en sus exportaciones para suplir ensambladoras y distribuidores internacionales. Este crecimiento fue progresivo hasta encontrar un traspie en los recientes inconvenientes con los países vecinos, el cual se ve reflejado en el crecimiento negativo que hubo entre los años 2008 y 2009. Aun así, en el dos mil nueve, el subsector de carrocerías logro un crecimiento aproximado del 17,6% frente a las exportaciones del dos mil ocho.

Gráfico 2. Exportación de autopartes (partes, piezas y accesorios)

⁸ Dirección Nacional de Planeación (DNP). "AGENDA INTERNA PARA LA PRODUCTIVIDAD Y COMPETITIVIDAD". Documento sectorial, cadena Autopartes-Automotor. Bogotá. 2007.

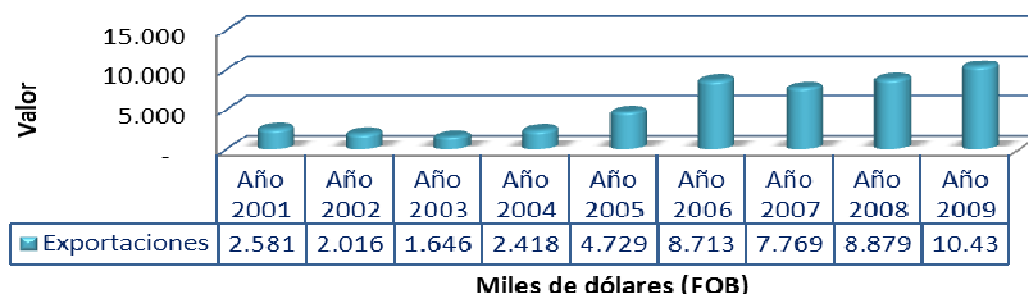
Exportación de autopartes (Partes, piezas y accesorios)



FUENTE: DANE

Gráfico 3. Exportación de autopartes (carrocerías)

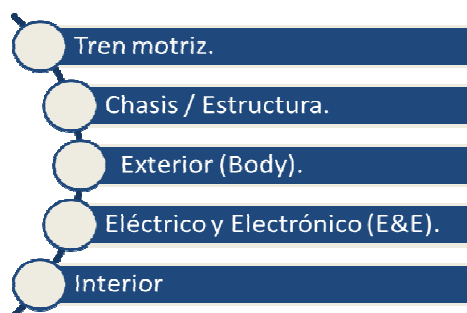
Exportación de autopartes (Carrocerías)



FUENTE: DANE

El conjunto de las autopartes utilizadas durante el proceso de ensamble, se divide en cinco segmentos, de acuerdo con su ubicación en el vehículo y su función. A este mercado se le conoce como OEM por sus siglas en inglés, "Original Equipment Manufacturer", o en español, Fabricante de Equipo Original. Los productos de este mercado, ya sea en la calidad de materia prima para las ensambladoras, o como repuestos de reposición, se conocen como los originales tanto técnicamente como coloquialmente.

Figura 1. Autopartes utilizadas en el proceso de ensamble



FUENTE: Merrill Lynch Who Makes The Car 2008; Análisis del equipo de trabajo

Para cada uno de estos sectores, se encuentran en el extranjero las empresas y marcas más importantes de acuerdo a subsegmentos de los mismos. Estos subsegmentos, así como los jugadores de los mismos, están catalogados en la Tabla 1.

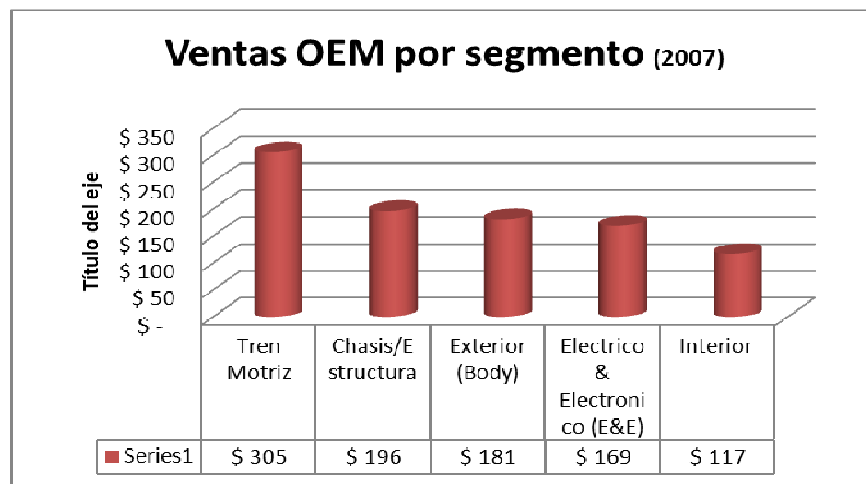
Tabla 1. Segmentos, subsegmentos y jugadores de la cadena productiva

SEGMENTO	SUBSEGMENTO	PRINCIPALES JUGADORES
Tren Motriz	Motor y componentes	BorgWarner (USA)
	Transmisión	Magna (CAN)
	Refrigeración de motor	Alsin Seiki (JAP)
	Sistema de combustible	Bosch (ALE)
		Denso (JAP)
Chasis/Estructura	Ejes	
	Suspensión	American Axle (USA)
	Dirección	Continental (ALE)
	Frenos	Bosch (ALE)
	Ruedas y llantas	ArvinMeritor (USA)
	Exhosto	
Exterior (Body)		Magna (CAN)
	Body	ThyssenKrupp (ALE)
	Vidrio	Saint Gobain (FRA)
Electrico & Electronico (E&E)		Denso (JAP)
	Principales sistemas eléctricos	Bosch (ALE)
	Control de clima (HVAC)	Sumitomo (JAP)
	Audio y entretenimiento	Valeo (FRA)
		Yazaki (JAP)
Interior		Faurecia (FRA)
	Trim (asientos, paneles y componentes, etc.)	JCI (USA)
		Lear (USA)
	Cinturones de seguridad	Continental (ALE)
	Delphi (USA)	

FUENTE: Merrill Lynch Who Makes The Car 2008; Análisis del equipo de trabajo

El mercado OEM internacional, logro ventas por valor aproximado de \$968.000.000.000 dólares en el año 2007, destacándose principalmente el segmento de tren motriz en las ventas y seguido por el chasis, el exterior, el segmento eléctrico y electrónico y finalizando con el interior.

Gráfico 4. Ventas del mercado OEM por segmento



Cifras en miles de millones de dólares

FUENTE: MINCOMERCIO. Desarrollando sectores de clase mundial. 2009.

Las empresas Colombianas de autopartes se han focalizado así mismo en los cinco segmentos de partes y cuentan con importantes representantes de la industria Colombiana en cada uno de ellos, tal como lo muestra la Tabla 2, destacándose en cada uno de sus segmentos compañías vallecaucanas como MAC y FANALCA en el segmento eléctrico, objeto de estudio del sector.

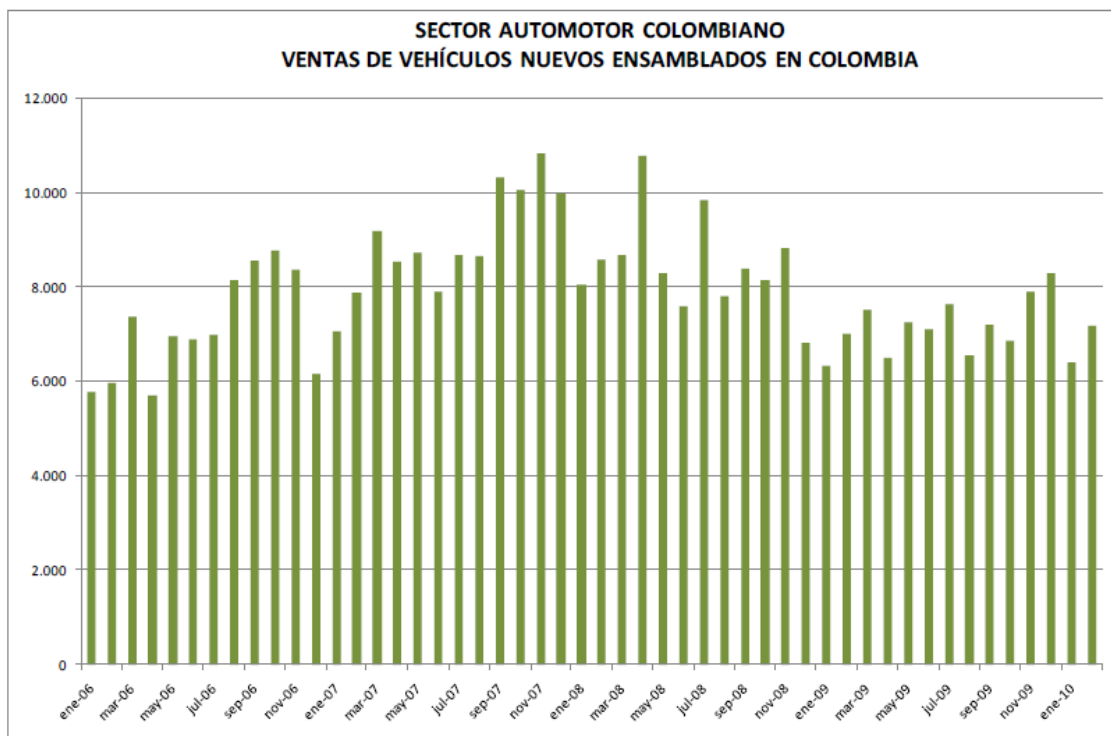
Tabla 2. Empresas colombianas más representativas por segmento

SEGMENTO	SUBSEGMENTO	PRINCIPALES JUGADORES
Tren Motriz	Embragues	Bonem
	Componentes de motor	Fraco, Partmo
	Módulo motriz	Transejes
Chasis	Frenos	Incolbestos
	Dirección	TNK
	Suspensión	IMAL
	Exhostos	Umo
	Llantas y ruedas	Good year, Icollantas
	Chasises	Fanalca
Exterior	Carrocerías, cabinas y partes	Sauto, Superpolo
	Vidrio	Saint Gobain
Eléctrico	Arnés, cableado	YazakiCiemel
	Baterías	MAC
	Luces	Multipartes
	Aires Acondicionados	Faaca
	Bocinas	Camel
	Plumillas	Codinter
Interior	Asientos y partes	Espumlatex, Trimco
	Paneles Interiores	Termoform
	Cinturones	Andina Trim

FUENTE: ACOLFA. Principales partidas de exportación de autopartes.

Por el lado de las importaciones de autopartes, los volúmenes de importación también han sufrido un crecimiento negativo en los dos últimos años. Más allá de factores macroeconómicos y políticos, este comportamiento se debe a los resultados en las ventas de las ensambladoras nacionales, como se muestra en el Gráfico 7., ya que son estos los que apalancan el sector autopartista.

Gráfico 5. Venta de vehículos nuevos ensamblados en Colombia



FUENTE: Comité Automotor Colombiano. Citado 20 de Mayo de 2010. Disponible en la pág. http://rse.larepublica.com.co/cm/uploads/files/Boletin_de_prensa_febrero_2010.pdf

ENSAMBLE: durante la etapa de ensamble se toman todas las partes producidas en la etapa 2 a las cuales se le conoce en la etapa de ensamble como material CKD por sus siglas en inglés Completely Knocked Down⁹ o en español completamente desarmado y se procede al ensamblaje de los vehículos.

El ensamblaje consta de tres partes.

a. Armado: Consta de unir las partes que han sido marcadas de acuerdo al modelo y la forma como la carrocería, puertas, pisos cubiertas, etc. La operación central, es la soldadura autógena y el recubrimiento de las uniones para mejorar la presentación. Además se realizan algunas operaciones de pulimiento, impermeabilización y limpieza.

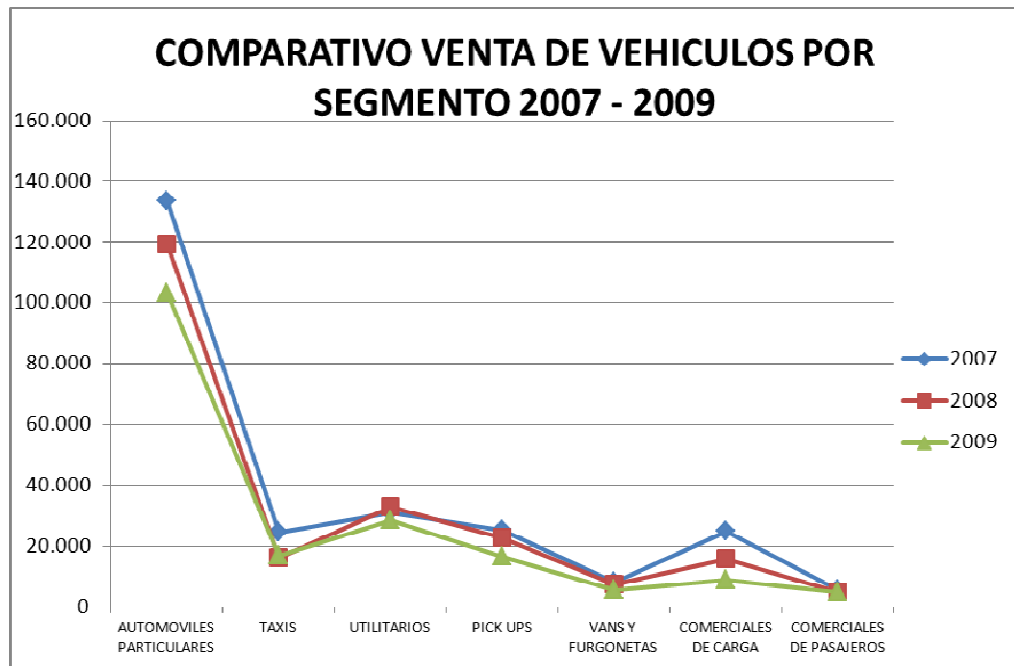
b. Pintura: Con la pintura se busca proteger el vehículo y darle un aspecto reluciente. Una vez pre-ensamblado el vehículo, se procede a desengrasarlo, lacarlo y cubrirlo con fosfato para que la pintura sea absorbida con mayor efectividad. Cuando se le hayan dado varios enjuagues se pasa a la aplicación del anticorrosivo y finalmente al acrílico que le dará el brillo con el que se venderá.

c. Montaje: En esta parte del proceso se ensamblan todas las partes mecánicas, el motor, los ejes, el sistema de frenos, tapetes y accesorios¹⁰.

Gráfico 6. Ventas de vehículos por segmento entre 2007 y 2009

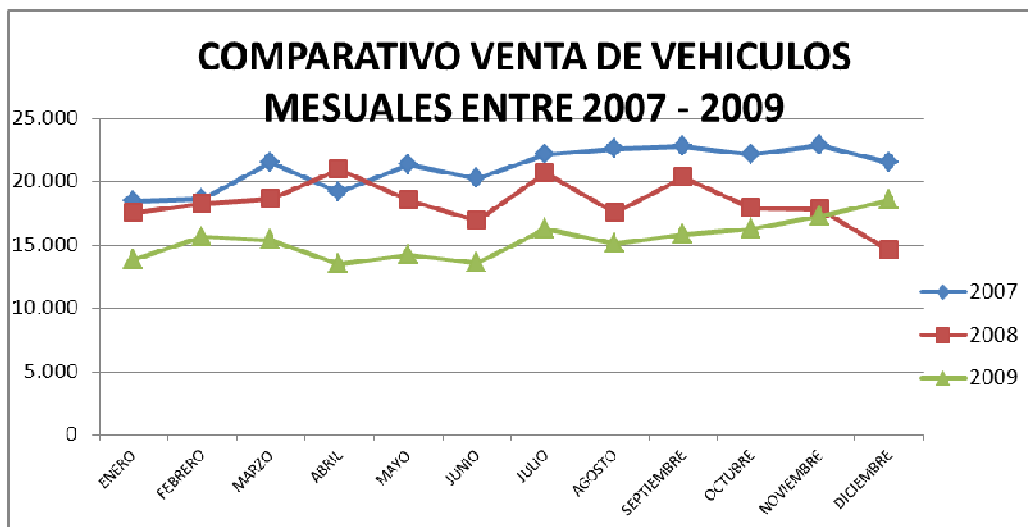
⁹ DNP: Cadena Productiva de Automotor – Autopartes. Mimeo. 2002.

¹⁰ Dirección Nacional de Planeación (DNP). “AGENDA INTERNA PARA LA PRODUCTIVIDAD Y COMPETITIVIDAD”. Documento sectorial, cadena Autopartes-Automotor. Bogotá. 2007.



FUENTE: ASOPARTES, Informe el sector en cifras. Febrero 2010.

Gráfico 7. Venta de vehículos mensuales entre 2007 y 2009



FUENTE: ASOPARTES, Informe el sector en cifras. Febrero 2010

DISTRIBUCIÓN: en esta etapa se tiene en cuenta el canal de distribución de los vehículos desde que salen de la ensambladora, hasta que llegan al consumidor final. Adicionalmente, hacen parte de esta cadena de distribución, las empresas prestadoras de servicios financieros, de financiación y de seguros, para los compradores de los vehículos.

El canal de distribución de los vehículos es un canal corto. Básicamente el vehículo sale de la ensambladora, pasa a los concesionarios y pasa del concesionario al consumidor final. Este último paso en el que el consumidor final adquiere el vehículo, involucra a los servicios de financiación como Sufinanciamiento, Occiauto, Finamerica, Leasing Bancolombia y demás entidades financieras que prestan el servicio de financiación de vehículos. Además, se ven involucradas las aseguradoras como Mapfre, Liberty, BBVA seguros, etc. Los propietarios de los vehículos compran el seguro antes de salir del concesionario, ya sea por voluntad propia o porque todas las financieras lo exigen.

SERVICIO TECNICO: todos los vehículos hacen parte de la cadena de valor automotriz a través del servicio técnico que se debe realizar en los vehículos. Este servicio técnico abarca cualquier trabajo especializado que se haga en el vehículo ya sea preventivo o correctivo.

El mantenimiento preventivo para los vehículos nuevos se dicta por un plan de mantenimiento que establece el concesionario para asegurar el buen manejo del automotor y así poder garantizar el mismo. Cada concesionario depende de la marca que represente y es esta última la que dictara el cronograma de

mantenimiento a seguir por parte del propietario. Generalmente este se hace basado en el uso del vehículo, que se mide por el kilometraje, y puede hacerse a los mil, cinco mil, diez mil, veinte mil kilómetros, progresivamente hasta cumplir con el tiempo de garantía que va desde los 2 años (mínimo legal) hasta los 5 años (Kia, Hyundai).

Durante el periodo de garantía, según el decreto 3466 de diciembre 2 de 1982, "El sistema de Protección al Consumidor de Bienes y Servicios en Colombia se soporta en la obligación de los productores (importadores o fabricantes) de darle al comprador una garantía que en el país lo ampara contra los defectos de calidad o la falta de idoneidad de tales bienes o servicios.

En cumplimiento de esa garantía de fábrica, los concesionarios que venden los vehículos nuevos de la marca reparan sin costo para el cliente las fallas ocasionadas por defectos de las piezas o por errores cometidos durante el ensamble del vehículo, y le facturan al productor el costo de la mano de obra, y los repuestos que se emplearon en la reparación del vehículo, para que se los reembolse"¹¹. Además durante las revisiones obligatorias para la vigencia de la garantía se hacen cambios de filtros, pastillas de frenos, aceites, etc.

Por otro lado los vehículos, cuya garantía ha expirado, deben de continuar un mantenimiento para preservar la vida útil. Este mantenimiento tiende a ser menos estricto que aquel hecho durante la garantía, ya que no hay recordatorios ni kilometrajes estipulados. La flexibilidad de este mantenimiento depende de la consciencia del propietario así como de su capacidad económica. Los prestadores del servicio técnico predilectos por los propietarios, también tienden a cambiar ya que los precios de los concesionarios suelen ser más altos que aquellos de talleres sin respaldo de la marca.

El servicio técnico no solo aplica para labores de mantenimiento sino también de reparación. Esta reparación generalmente se da por dos causas: por el desgaste del vehículo o por accidentes de tránsito. Dentro de los accidentes se tienen en cuenta accidentes menores como "meterse a un hueco" o daños por inexperiencia, desconocimiento o imprudencia del conductor. Para los accidentes, cuando la gravedad del daño lo requiera y cuando el vehículo este asegurado, lo que se hace es llevar el vehículo a un taller autorizado por la aseguradora para que esta se haga cargo del daño. Usualmente el deducible de las aseguradoras es de 1 SMLV mensual o de un diez por ciento dependiendo del costo del arreglo. Cuando el daño es por desgaste, por accidente con consecuencias menores o cuando el propietario del vehículo no tiene seguro, el propietario acude a talleres

¹¹ BLOGS EL PAIS. Rodrigo Bueno Vásquez Abogado experto en Derecho del Consumidor de Automotores. Citado 17 de Mayo de 2010. Disponible en la pág. <http://elpais.com.co/blogs/principal/blog1.php?b=39&n=2231>

de su confianza o a talleres recomendados. Los precios varían de taller a taller y estos dependen del nivel de tecnicidad, tecnología y de formalidad. Los repuestos necesarios para los arreglos pueden ser comprados por el propietario del vehículo o por el taller que hace la reparación, este último agrega un margen de rentabilidad a los repuestos comprados.

La personalización o modificación de los vehículos también ocupa un renglón importante dentro de los servicios técnicos para el sector automotriz. Hay dos grandes segmentos que son, el tuning y la conversión de los vehículos a GNV.

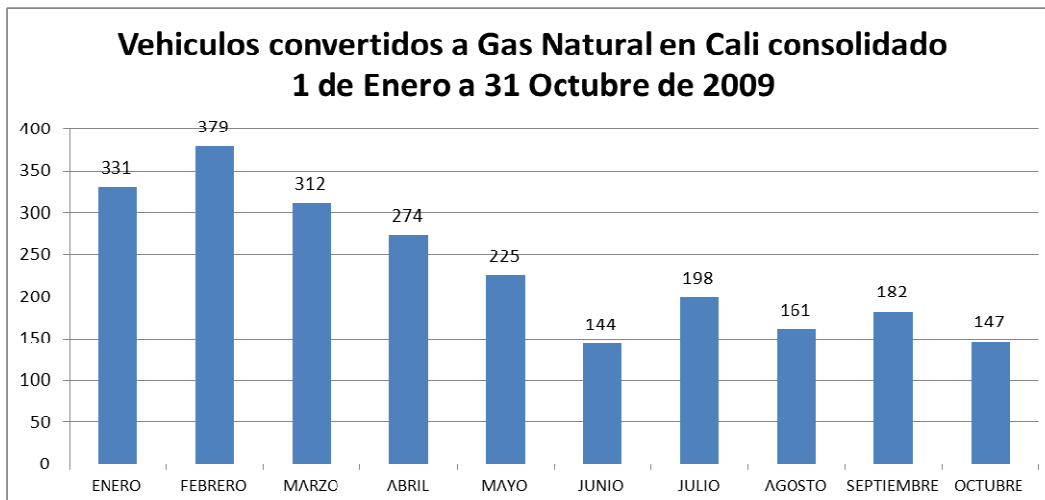
El tuning se ve en su mayoría en automóviles cuyos propietarios se encuentran en un rango de edad entre los 16 y 30 años. Estos hacen parte de clubes como Street Tuning, Urban Tuning, Tuning Riders, etc. Las modificaciones a las que se someten los vehículos incluyen cambios en el exterior e interior para hacer más llamativa la apariencia del vehículo y en las partes electro-mecánicas para aumentar las revoluciones del vehículo así como su “pique” y su desempeño para competencias.

La conversión de vehículos a GNV lleva 24 años en Colombia y ha favorecido en su mayoría a usuarios de estratos 1, 2 y 3. La mayoría de los usuarios del GNV son los taxistas y otras personas cuyo trabajo consiste en la conducción de un automotor. La conversión a GNV no solo es generadora de empleo sino que mediante la reducción en la polución y debido a que no es un combustible subsidiado, le ahorra al país aproximadamente 80 millones de dólares anuales¹².

Como se aprecia en el Gráfico 10, son muchos los vehículos convertidos a gas vehicular, y de ahí se convierten en un segmento atractivo para el desarrollo de estrategias para la competitividad y la transformación productiva.

Gráfico 8. Vehículos convertidos a GNV en Cali año 2009

¹² EL TIEMPO.COM. Archivo. Citado 19 de Mayo de 2010. Disponible en la pág. <http://www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-4075480>



FUENTE: ASOPARTES

AUTOPARTES DE REPOSICIÓN O REPUESTOS: la etapa donde los autopartistas vuelven a ser protagonistas, es en la que tiene que ver con el mercado de reposición de autopartes o de repuestos. Básicamente esta etapa consiste del cambio de una parte averiada por una nueva. Esta parte nueva que reemplaza la anterior puede ser OEM o de un fabricante o marca independiente. Estas marcas o fabricantes independientes lo que hacen es fabricar piezas de reposición únicamente; sus piezas no llegan al mercado de las ensambladoras.

Colombia cuenta con importantes jugadores en el mercado de las partes de reposición. De facto las exportaciones colombianas se concentran en las partes utilizadas para la reposición o repuestos. En Tabla 3., se encuentran los principales productos exportados así como los principales exportadores del producto y los países a los cuales se destinan las exportaciones excluyendo a Venezuela y a Ecuador debido a la problemática reciente en las relaciones.

Tabla 3. Principales exportadores por Producto y país destino

PRODUCTO	PRICIPALES EXPORTADORES	PAISES DESTINO
BATERIAS	Baterias MAC Baterias Willard	Perú EE.UU. Chile
LLANTAS	Icollantas Goodyear	Brasil Mexico Argentina Chile
FRENOS	Incolbestos	EE.UU. Guatemala
VIDRIOS	AGP Saint-Gobain Vitro	EE.UU Alemania

Países destino excluyendo a Venezuela y Ecuador

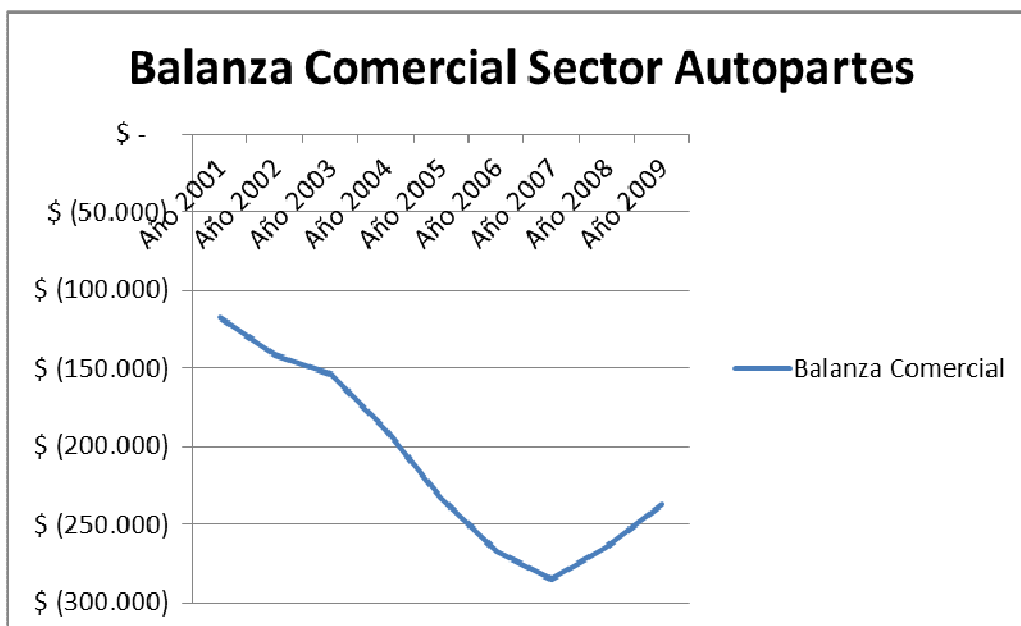
FUENTE: Manual estadístico ACOLFA No. 28; Análisis equipo de trabajo

La balanza comercial (Gráfico 11) para el sector, ha sido negativa históricamente con una leve mejoría durante el año dos mil nueve¹³. Según el Departamento Nacional de Planeación, de los productos que satisfacen la demanda local, cerca del 80% son importados y el único renglón que tiene un superávit es el de las llantas y neumáticos de caucho, como puede apreciarse en el Gráfico 12, en el cual, las importaciones del sector están consolidadas hasta el año 2009.¹⁴

Gráfico 9. Balanza comercial sector autopartes entre 2001 y 2009

¹³ Fuente: DANE

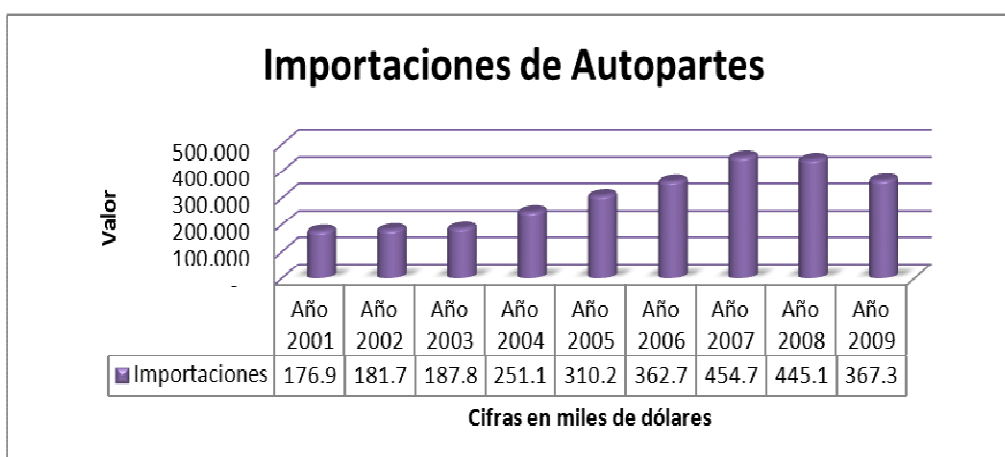
¹⁴ Dirección Nacional de Planeación (DNP). "AGENDA INTERNA PARA LA PRODUCTIVIDAD Y COMPETITIVIDAD". Documento sectorial, cadena Autopartes-Automotor. Bogotá. 2007.



Cifras en miles de dólares

FUENTE: DANE

Gráfico 10. Importaciones de autopartes consolidadas a 2009



FUENTE: DANE

Las amenazas presentes para el sector autopartista y en especial el de partes de reposición son delicadas y de difícil solución. Una amenaza clara es el contrabando, este hace que los productos importados no paguen aranceles ni

impuestos haciendo que el producto llegue al punto de venta a un muy bajo precio que desequilibra la demanda. Otra amenaza latente es el mercado negro de partes y piezas robadas. Por otro lado se encuentra la piratería de partes. Estas son hechas en Colombia pero el fabricante las contramarcas con otra marca de mayor prestigio, regularmente internacional¹⁵.

6.4.1 FACTORES CLAVES DE ÉXITO EN EL SECTOR AUTOPARTES

- Mezcla de alto valor agregado debido a mayores niveles de sub-ensamble o sofisticación de producto.
- Competitividad en costos de materias primas, mano de obra y logística.
- Desarrollo tecnológico, incluyendo inversiones en, tecnología de producción y Recurso Humano.
- Cadena productiva organizada y coordinada, incluyendo trabajo conjunto OEM / Proveedor y organización en clusters automotrices.
- Economías de escala que permitan apalancar inversiones en capital y mayor utilización de capacidad.
- Gestión de la calidad, incluyendo certificaciones y programas conjuntos.

6.5. EVOLUCIÓN EMPRESARIAL EN EL VALLE DEL CAUCA

La evolución industrial en Cali se origino en la década de 1920, con un grupo de empresarios pioneros en la creación de pequeños establecimientos industriales, que se diferenciaban de los tradicionales talleres artesanales, como lo fueron: Tipografía Carvajal (1904), Fábrica de dulces Colombina (1927), Laboratorios JGB (1925), Industria Textiles de Colombia (1925), Lloreda Grasas (1890), Fábrica de jabones Varela (1928), Fábrica de tejido de Punto La Garantía (1915) y Fábrica de Fósforo Radio (1925).

“En la mayoría de los casos, los empresarios fueron polifacéticos y, casi todos, participaron en actividades políticas, periodísticas, cívicas y gremiales”¹⁶, que con

¹⁵ AUTOMAZDA-CHEVROLET. Plan de mercadeo estratégico para incrementar las ventas. 2008

¹⁶ AUTOMAZDA-CHEVROLET. Plan de mercadeo estratégico para incrementar las ventas. 2008

el transcurso del tiempo se convirtieron en empresas importantes con un incremento significativo en la productividad y la producción de sus productos a través de las relaciones que cada uno de los empresarios tenía en el exterior, para adquirir maquinarias, materias primas, o productos elaborados importados. Dichos procesos fueron posibles con la llegada del Ferrocarril del Pacífico a Cali, permitiéndoles identificar las oportunidades que cada uno tenía en el mercado extranjero según sus productos.

Hoy en día, el Valle cuenta con una de las industrias de autopartes más representativas del país. Ésta a su vez está compuesta por los segmentos de: tren motriz, chasis, exterior (body), eléctrico y electrónico e interior. Los subsegmentos más representativos son: embragues, componentes de motor, modulo motriz, frenos, dirección, suspensión, exhostos, llantas y ruedas, chasises, vidrios, baterías, luces, aires acondicionados, bocinas, plumillas, asientos y cinturones. Se seleccionó un grupo de empresas representativas del sector, con el fin de realizar el presente estudio, estas son: MAC S.A., FANALCA S.A. e IMPORTADORA CALI S.A.

6.5.1. TENDENCIAS QUE HAN TRANSFORMADO LA INDUSTRIA EN LA ÚLTIMA DÉCADA

Oferta: Cambios en la estructura vertical de la cadena.

- Proveedores ofreciendo diseño de sistemas y componentes de mayor complejidad.
- Componentes de menor valor, fabricados en países de bajo costo.
- Implicaciones.
- Racionalización de ensambladoras, baja probabilidad de entrada de nuevos proveedores.
- Necesidad de procesos de homologación para componentes con diseño propio.
- Aparición de nichos dejados por proveedores en mercados maduros.

Oferta y demanda: Innovación Tecnológica.

- Innovaciones en regulación, funcionalidad y desempeño.
- Mayor involucramiento del proveedor.

¹⁴ DÁVILA, L. DE GUEVARA, Carlos. Compilador. EMPRESAS Y EMPRESARIOS EN LA HISTORIA DE COLOMBIA SIGLOS XIX- XX. Tomo I. Bogotá: Norma, 2003. p. 210.

- Implicaciones.
- Disminución de barreras para desarrollo tecnológico.
- Focalización hacia apuestas y mercados de mayor viabilidad.

Oferta: Aumento en costos y presión por mayor productividad.

- Más funcionalidad (mayores costos) por el mismo precio.
- Presión para reducir los costos y maximizar la calidad.
- Mayor flexibilidad en cadena de suministro.
- Implicaciones.
- Focalización:
 - Componentes intensivos en mano de obra.
 - Ventajas geográficas.
 - Bajos volúmenes con escalas mínimas eficientes.
 - Eliminación de barreras de productividad.

Oferta: Cambios en la distribución geográfica de la cadena.

- Aumento en capacidad enfocada en demanda emergente (BRIC).
- *Offshoring* hacia países de bajo costo, (tendencia frenada por medidas nacionalistas recientes).
- Implicaciones.
- Ensamble local en riesgo debido a consolidación y racionalización.
- Eliminación de barreras de infraestructura para apalancar ventaja geográfica.

Los empresarios de Autopartes construyeron una aspiración para desarrollar el sector en el largo plazo. “En el 2032 Colombia será reconocido como un país líder exportador en el mercado de autopartes, generando ingresos de al menos \$ 3 mil millones de dólares con un posicionamiento de campeón regional en segmentos específicos de partes”¹⁷.

Para esto, Colombia habrá desarrollado alternativas sólidas de ensamble, con una propuesta especializada y competitiva a nivel regional, que le permitirá enfocarse en la exportación de vehículos, también habrá consolidado su presencia en nichos exportadores de autopartes y será distintivo en partes especializadas para ciertas tecnologías emergentes. Para transformar el sector en uno de “talla mundial”, Colombia debe recuperar su mercado exportador.

¹⁷ Global Insight; Manual Estadístico ACOLFA; Estimados y Análisis equipo de trabajo.

“En años recientes Colombia ha exportado entre 20-25% de sus partes producidas”¹⁸. Debido al cierre de los mercados de Venezuela y Ecuador, Colombia debe recuperar su posicionamiento exportador. El crecimiento en nichos de reposición y en partes para vehículos exportados desde Colombia permitiría mantener el porcentaje de exportaciones (superior al de Brasil o India).

6.5.2. EMPRESAS REPRESENTATIVAS DEL SECTOR DE AUTOPARTES

6.5.2.1. MAC S.A.

Es motivante conocer la historia de esta empresa líder en el mercado, ejemplo de emprendimiento e innovación. La historia se remonta entonces hacia el año 1948, cuando el Sr. Ernesto Mejía a sus 13 años de edad, viaja con su familia a Argentina en busca de nuevos horizontes; allí adquiere los conocimientos relacionados con la industria de las baterías, a través de inmigrantes italianos.

Pero ocho años después, Ernesto y su familia regresan a Colombia, El se emplea como electromecánico en la Empresa “Distribuidora de Baterías” en Cali. Al poco tiempo, le compra a su Jefe un taller de mantenimiento y reconstrucción de baterías, muy pronto obtiene su primer contrato de ensamble y producción de baterías Varta, por encargo de su ex-jefe. Ernesto invita a su hermano José Antonio como socio, quien sería su complemento en el área administrativa y crean la razón social Mejía Amaya y Cía. Ltda. Luego se convierten en fabricantes de baterías a nivel industrial y finalmente lanzan la marca MAC en el año 1968. Abren un almacén y un taller en Bogotá, a los 4 años se convierte en proveedores de equipo original de las Ensambladoras Renault y Chrysler, aprovechan esta magnífica oportunidad para entrar al negocio de distribución de vehículos (Concesionario Renault). Obtienen el reconocimiento FICITEC “Empresa Estrella” entregado por el Dr. Misael Pastrana Borrero, presidente de la República.

En 1985 Se separan Ernesto y José Antonio, Ernesto continúa con el negocio de baterías y José Antonio con la concesionaria Renault, al siguiente año se abre la concesionaria Mazda en Cali (Vehimac Ltda.)

En 1989 se adquiere la firma Coéxito S. A. anteriormente llamada “Distribuidora de Baterías”, empresa donde Ernesto había iniciado sus labores como empleado, dos años después, se adquiere Baterías Tudor, también un contrato de asistencia técnica con Johnson Controls Inc., el mayor fabricante de baterías en el mundo y readquisición de la Concesionaria Renault de José Antonio Mejía. Se crea la Fundación MAC para apoyar la formación empresarial.

¹⁸ Exportaciones incluye partes y vehículos con base en Global Insight: clasificación CIIU Rev. 2 3843

En 1996 logran el reconocimiento sello de calidad Icontec 25 años, también el premio Portafolio, en la categoría Esfuerzo Exportador y reconocimiento Q101 por cumplir los requisitos de Calidad de Ford Motor de Venezuela, logrando la apertura en este país. En 1997 Premio D.H.L. en la categoría Crecimiento Exportador, exaltación de GoodYear de Colombia por el desarrollo de MAC en la búsqueda de la excelencia.

Lograron la Certificación de Calidad QS 9000 / ISO 9002 otorgada por AQSR. En este mismo año, venden de las concesionarias Mazda y Mitsubishi e inician la apertura de los mercados de Costa Rica y Chile.

En el 98', son los únicos en Colombia con tecnología para reciclar 100% las baterías desechadas de cualquier marca, es otorgada la certificación Q1 por Ford Motor Company, y continúan con la apertura de los mercados de República Dominicana y Guatemala.

En el año 1999, el Servicio de Aduanas de los Estados Unidos, otorga la certificación BASC como reconocimiento a los altos estándares de seguridad en su proceso de exportación, también reciben mención especial General Motors Colmotores como mejor proveedor Grupo Eléctrico 1999. Continuaron con la consolidación estratégica de las redes de comercialización de las empresas COEXITO S.A., MAGNA S.A. y MAC S.A., en una gran red comercial a través de COEXITO S.A. Siguen con su plan de apertura de los mercados, y continúan con Honduras, Salvador y Jamaica.

Ya en el 2000 obtienen la certificación del Sistema de Gestión Ambiental con la Norma ISO 14001. Certificación del Sistema de Calidad – E.A.Q.F. "A" - SOFASA y es revalidado el premio Q1. Ford Motor Andina. En 2001 tienen la recomendación para Recertificación del Sistema de Calidad, con base a los requerimientos de QS 9000:98 / ISO 9001:94. Certificación bajo norma OHSAS 18000 al Sistema de Gestión en Seguridad Industrial y Salud Ocupacional. Compra de la línea de ensamble de baterías estacionarias y de tracción a Varta Colombia.

En el 2002 hacen el Montaje de la nueva Línea de Ensamble de baterías y desarrollan el nuevo diseño de baterías completamente selladas cumpliendo estándares BCI. En este mismo año, presentan el proyecto de diversificación de la Línea de Motos, logran el mejoramiento de la Planta de Reciclaje de baterías para aumentar la productividad y minimizar los riesgos ambientales. Continúan con la apertura de los mercados de Estados Unidos, Puerto Rico y Bolivia.

En 2003 logran un Contrato de proveeduría con la firma Jhonson Controls Inc. Son recertificados en el 2004 en Sistemas de Gestión Ambiental y Sistema de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional, logran la transición Sistema ISO9001:94

a ISO9001:2000, también la certificación del Sistema de Calidad para Equipo Original ISO/TS 16949. En este mismo año, obtienen nuevamente el Premio Nacional de exportaciones y continúan con la apertura de mercados en el Medio Oriente.

En 2005 consolidan el mercado de Estados Unidos y abren mercado de México y Guyana. Implementan un proyecto de expansión de la planta de producción, al siguiente año, culminan la primera fase del proyecto de expansión de planta, el cual incluyó el edificio administrativo, unidad ambiental, laboratorio de calidad, planta de refinación y planta de rejempox, en este año abren mercado de Arabia, Qatar y Gambia.

En el 2007 MAC S.A. cumple 50 años trabajando con tecnología de vanguardia bajo un entorno de sensibilidad ambiental. El Grupo Editorial Norma publica el libro "MAC: Empresa y familia, medio siglo de energía", en donde se analiza el caso de la empresa MAC S.A. dedicada en los últimos 50 años a la fabricación y distribución de baterías. Apertura del mercado de Canadá y Ghana.

MAC S.A. será una empresa de clase mundial en la producción y comercialización de acumuladores de energía, reconocida por la competencia de su gente y su liderazgo continental dentro de un desarrollo armónico e integral. Satisfacer los requerimientos de los mercados de acumuladores de energía eléctrica es su Visión, en un ambiente de trabajo que permita el desarrollo integral de sus colaboradores, en armonía con el medio ambiente, logrando un valor agregado para sus clientes, accionistas, proveedores y comunidad.

Sus Valores son:

- Actitud Global
- Integridad
- Trabajo en equipo
- Servicio
- Liderazgo
- Competitividad

POLITICA INTEGRAL. En MAC, productora y comercializadora de acumuladores de energía eléctrica (baterías plomo ácido), están comprometidos en ser social y ambientalmente responsables, desarrollando procesos y sistemas de gestión con criterio de mejora continua para satisfacer los requerimientos de sus clientes.

ASEGURAMIENTO DE CALIDAD. La Norma ISO 9000 describe los principios de los sistemas de gestión de la calidad. No fija requerimientos especiales adicionales sino que son estándares prácticos para sistemas de calidad que pueden ser utilizados por toda la Industria. Estos establecen a los proveedores y fabricantes los requerimientos de un sistema orientado a la calidad. Además,

proporciona directrices que consideran tanto la eficacia como la efectividad del sistema de gestión. El objetivo de esta norma es la mejora del desempeño de la organización y la satisfacción de los clientes y las partes interesadas.

En el año de 1997 MAC S.A. obtuvo la certificación ISO 9000; en el año 2004 se llevó a cabo la transición de la norma ISO 9001:94 a ISO 9001:2000. En el 2007 la compañía se recertificó en la norma ISO 9001:2000, a través de IQNET e ICONTEC.

Entre los beneficios de la certificación ISO 9000 tenemos:

- Economía de producción porque los procedimientos están controlados desde el comienzo hasta el final.
- Economía de recursos y tiempo empleado, porque los sistemas se hacen más consistentes y eficientes.
- Mayor orientación hacia la mejora continua y la satisfacción del cliente, ya que consigue integrar la calidad en cada etapa.
- Ahorro de dinero y reducción de pérdidas.
- Necesidad de replanteos en los diseños y procedimientos.
- Mejora de los productos o los procesos en relación a problemas de reclamo porque se obtiene un registro completo de cada etapa de la producción.

GESTION AMBIENTAL. ISO 14000 es un conjunto de normas que fueron creadas en un esfuerzo por armonizar el medio ambiente y la industria en todo el mundo. Dentro del conjunto de normas se encuentra la Norma ISO 14001, con la cual las Compañías certifican su Sistema de Gestión Ambiental.

Algunas ventajas entre otras de la certificación ISO 14001 son las siguientes:

- Reduce los impactos sobre el medio ambiente.
- Facilita el cumplimiento de la legislación ambiental.
- Permite cumplir con las exigencias de los consumidores.
- Mejora la utilización de los recursos.
- Reduce los costos de producción.
- Mejora la imagen de la Empresa ante la comunidad y los organismos Gubernamentales.
- Brinda a la organización un reconocimiento internacional.
- Incentiva la conciencia ambiental entre los empleados.
- Incrementa la competitividad.
- Aumenta la confianza.

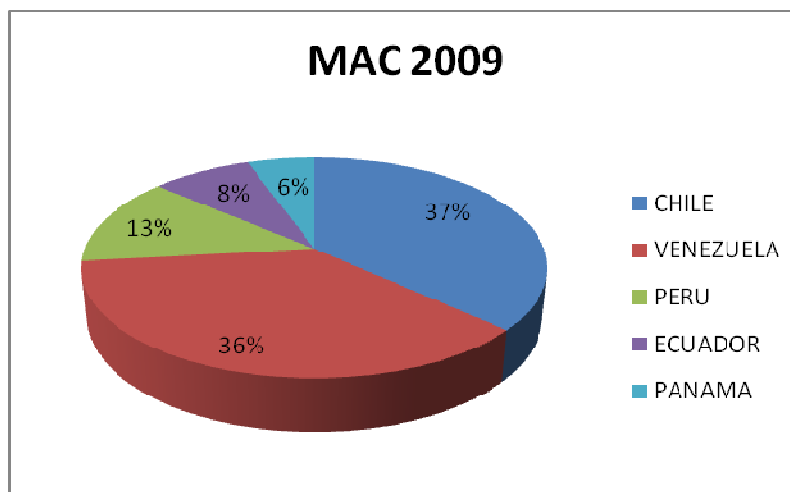
En el año 2007 se consiguió la recertificación en la norma ISO 14001:2004 con las firmas IQNET e ICONTEC.

Tabla 4. Exportaciones MAC S.A 2009

2009			
NIT EXPORTADOR	Razon social	Vr. Valor	
890304403	MAC S.A	48,956,438.64	
Reg.	Pais	Descripcion	Vr. FOB
1	211	CHILE	14758463,77
2	850	VENEZUELA	14648079,38
3	589	PERU	5252391,45
4	239	ECUADOR	3290220,8
5	580	PANAMA	2214424,13
6	611	PUERTO RICO	1993814,31
7	249	ESTADOS UNIDOS	1023577,36
8	199	CUBA	944356,1
9	391	JAMAICA	924687,97
10	242	EL SALVADOR	910086,94
11	647	REPUBLICA DOMINICANA	768751,01
12	317	GUATEMALA	386180,24
13	47	ANTILLAS HOLANDESAS	271205,81
14	345	HONDURAS	255596,34
15	728	SENEGAL	207710,14
16	337	GUYANA	174521,37
17	80	BAHREIN, ISLAS	146030,42
18	289	GHANA	137933,68
19	97	BOLIVIA	135676,66
20	586	PARAGUAY	121340,8
21	196	COSTA RICA	119401,14
22	341	HAITI	102918,39
23	27	ARUBA	99311,68
24	90	BERMUDAS	42905,62
25	399	JAPON	26397,7
26	240	EGIPTO	455,43

Fuente: ZEIKY

Gráfico 13. Destino de exportación MAC S.A 2009



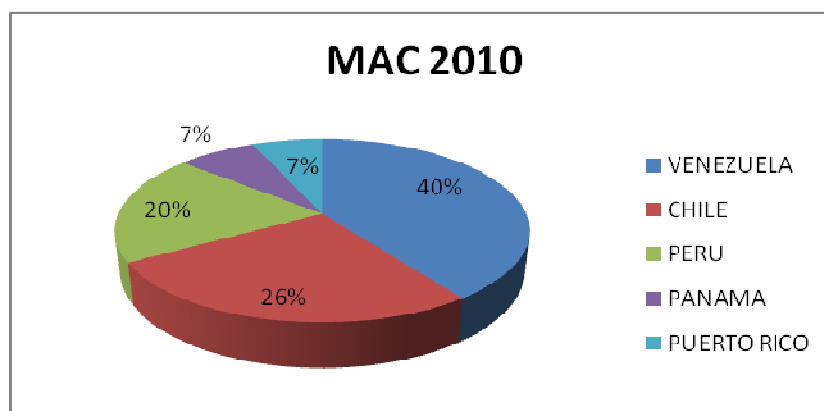
Fuente: Elaboración propia

Tabla 5. Exportaciones MAC S.A 2010

2010			
NIT EXPORTADOR	Razon social	Vr. Valor	
890304403	MAC S.A	12,633,010.44	
Reg.	País	Descripcion	Vr. FOB
1	850	VENEZUELA	4267954,86
2	211	CHILE	2821789,81
3	589	PERU	2085297,95
4	580	PANAMA	775575,89
5	611	PUERTO RICO	698717,66
6	239	ECUADOR	578,700,23
7	249	ESTADOS UNIDOS	267,141,87
8	728	SENEGAL	187,930,57
9	317	GUATEMALA	165,692,93
10	242	EL SALVADOR	119,450,16
11	80	BAHREIN, ISLAS	101,344,83
12	337	GUYANA	92,815,42
13	647	REPUBLICA DOMINICANA	84,155,16
14	196	COSTA RICA	83,247,50
15	391	JAMAICA	83,213,33
16	47	ANTILLAS HOLANDESAS	50,188,35
17	97	BOLIVIA	45,291,26
18	586	PARAGUAY	44,152,57
19	345	HONDURAS	40,997,19
20	289	GHANA	39,352,90

Fuente: ZEIKY

Gráfico 14. Destino de exportación MAC S.A 2010



Fuente: Elaboración propia

Los principales destinos de exportación de la empresa MAC, son Chile, Venezuela, Perú, Ecuador y Panamá, podemos ver en las graficas que MAC tiene muy concentradas sus exportaciones hacia Venezuela, y esto podría ser un arma de doble filo si tenemos presente la actual situación comercial con este país vecino, afortunadamente esta compañía se ha preocupado por ampliar su mercado objetivo y esto es muy bueno, ya que en determinado caso podría compensar el déficit que pueda generar el rompimiento de las relaciones comerciales con determinado país.

6.5.2.2. FANALCA S.A.

Es la distribuidora y fabricante exclusiva para Colombia de las motocicletas HONDA y distribuye también los Automóviles Honda, fundada el 31 de Mayo de 1958, día en que dos grandes visionarios conformaron una empresa dedicada a la fabricación de carrocerías para buses con piezas suministradas por la superior Coach de USA, se originó en el sector metalmecánico y como grupo empresarial participa además en el sector de las autopartes, motopartes, carrocerías, tubería, cajas compactadoras de basuras, el transporte de pasajeros y la recolección y transporte de desechos sólidos, en forma gradual, la naciente empresa fue produciendo la totalidad de las piezas necesarias para las carrocerías ofreciendo nuevos modelos para el crecimiento del mercado del transporte urbano e intermunicipal.

Gracias al empuje de sus directivos la empresa genera hoy más de 10.000 empleos directos en el país y cerca de 3.000 empleos en el exterior, producto de su clara visión empresarial y sus proyectos de expansión.

Las magnificas relaciones desarrolladas con la Honda Motor Company, hicieron posible que Fanalca fuera escogida a partir de 1991 como distribuidor y comercializador exclusivo para Colombia, de todos los vehículos de esta reconocida marca.

Honda lidera el camino de la tecnología y todos sus avances aplicados al funcionamiento de sus motores, hacen que sea reconocida como la marca líder mundial en motores de 4 Tiempos.

Honda se consolida como la primera marca en Colombia con certificación ambiental, siendo la primera en dar cumplimiento a la resolución 910 emitida por el ministro del medio ambiente, vivienda y desarrollo territorial.

A partir de Enero de 2009, todas las motocicletas se entregan con un certificado ambiental (sin ningún costo adicional). El cual notifica que cumplen con la resolución 910 del gobierno nacional.

Sus principios básicos son:

La compañía Honda Motor Company Ltd. Opera bajo los principios básico de "Respeto por el individuo y las tres alegrías, la alegría de comprar, la alegría de vender y la alegría de crear.

El respeto por el individuo, refleja su deseo de respetar el carácter único y la habilidad individual de cada persona, confiando en cada uno como socio igualitario con el fin de dar lo mejor de cada uno en todas las situaciones.

Los sueños los inspiran a crear productos innovadores que mejoran y benefician a la sociedad. Con el fin de conocer las necesidades particulares de sus clientes en diferentes regiones alrededor del mundo, basan sus ventas en centros de interconectados de investigación, desarrollo e instalación de producción en cada región.

Adicionalmente, como miembros de una corporación ciudadana socialmente responsable, se esfuerzan por cumplir con temas importantes respecto al medio ambiente y a la seguridad.

Tabla 6. Importaciones FANALCA 2009

2009		
Nit	Razón social	Vr. FOB
890301886	FABRICA NACIONAL DE AUTOPARTES S.A. F	86,563,815,38
País	Nombre	Vr. FOB
361	INDIA (INCLUYE CACHEMIRA, JAMMU Y SIKKIM)	41734908
493	MEXICO	15802838
105	BRASIL	12823091,96
399	JAPON	9573593,17
249	ESTADOS UNIDOS	6536681,28
245	ESPAÑA (EXCL. ISLAS CANARIAS)	89300,27
386	ITALIA	3402,7

Fuente: ZEIKY

Gráfico15. Destino de importación FANALCA S.A 2009

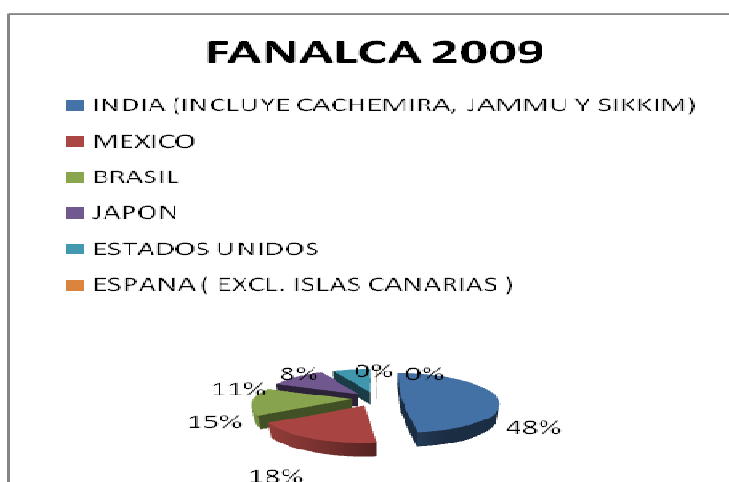
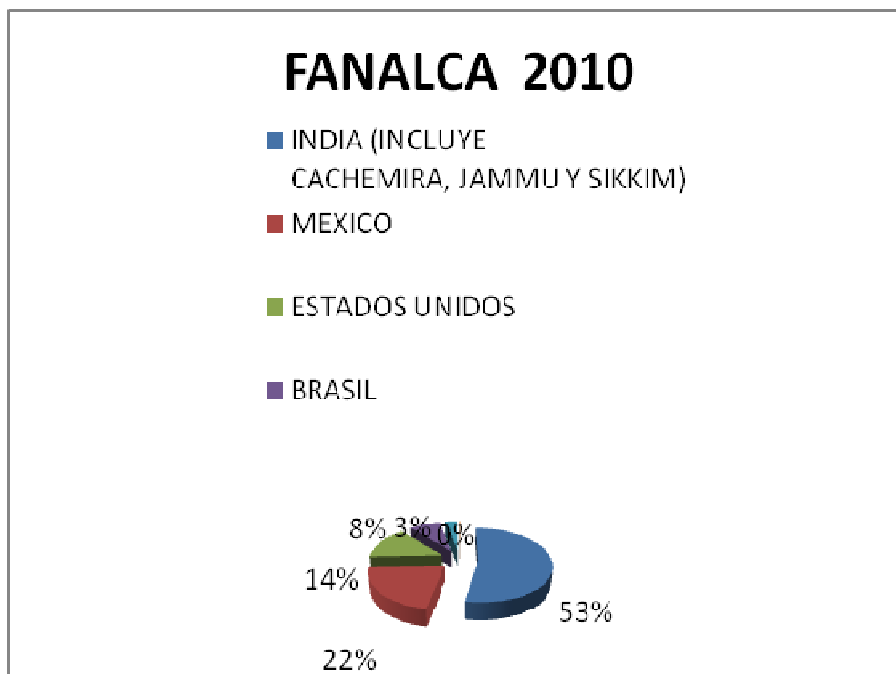


Tabla 7. Importaciones FANALCA 2010

2010		
Nit	Razón social	Vr. FOB
890301886	FABRICA NACIONAL DE AUTOPARTES S.A. F	17,376,952.05
País	Nombre	Vr. FOB
361	INDIA (INCLUYE CACHEMIRA, JAMMU Y SIKKIM)	9180610
493	MEXICO	3761873
249	ESTADOS UNIDOS	2468812,44
105	BRASIL	1411462,76
399	JAPON	528874,15
275	FRANCIA	25319,7

Fuente: ZEIKY

Gráfico 16. Destino de importación FANALCA S.A 2010



Sus principales tráfico de importación en el año anterior eran India, México, Brasil, Japón y Estados Unidos, este año vemos que los países de India y México se mantienen en las mismas posiciones, pero en el tercer lugar ya no figura Brasil, ahora en esta posición se encuentra Estados Unidos seguido de Brasil el cual desplaza a Japón al quinto lugar, lo cual nos indica que las compras a Estados Unidos incrementaron sustancialmente, sustituyendo las compras de Brasil y Japón en un gran porcentaje

6.5.2.3. IMPORTADORA CALI S.A.

Es una empresa¹⁹ comercial dedicada a la importación y distribución mayorista de autopartes y motopartes con sede en Cali, Colombia, 40 años de experiencia y un cubrimiento nacional con una planta de vendedores localizados en las principales regiones del país, los consolida como una empresa confiable y de prestigio en el mercado.

Su objetivo es obtener la satisfacción total de sus clientes con la venta de productos que inspiren confianza y rentabilidad, asegurando así permanencia y futuro por medio de la constante innovación en referencias y tecnología.

Se especializaron en la comercialización de marcas de prestigio mundial en partes para autos y motos japoneses y coreanos. Cuentan con una infraestructura financiera sólida y con un equipo humano especializado comprometido con la calidad. Apoyados en la tecnología como soporte fundamental, manejan tiempos de entrega ágiles, comunicación permanente vía Internet o fax y listados de referidos actualizados.

En IMPORTADORA CALI saben que su activo más valioso es su confianza, por eso buscan siempre la excelencia en el servicio, mejorando día a día sus procesos.

6.6. INSTRUMENTO DE MEDICIÓN

Para dar cumplimiento al tercer objetivo de construir un instrumento de medición que permita obtener la información necesaria y suficiente para elaborar un diagnóstico de la cadena de abastecimiento, se realizó 14 reuniones en la sede de la Asociación de Directores de Comercio Exterior con los representantes de las siguientes empresas y gremios de la ciudad de Cali. Carvajal S.A., Kraft Foods, Belleza Express, Laboratorios Baxter, Industrias del Maíz, Comestibles Aldor, Propal, Zona Franca del Pacífico y Palmaseca, Coltrans S.A., Agecoldex, Coral Visión, Sidecomex, Maerks, Evergreen, Sociedad Portuaria Regional De Buenaventura, Ministerio de Comercio Industria y Turismo, Asociación Nacional de

¹⁹ Importadora Cali [en línea]: más de lo que usted piensa. Santiago de Cali: Importadora Cali. [Consultado 24 Abril de 2010]. Disponible en Internet: <http://www.impocali.com/nosotros.htm>

Exportadores Analdex, Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales DIAN, Proexport, Dinámica Logística SA y la Cámara de Comercio de Cali.

En las reuniones anteriormente mencionadas se diseña cada uno de los componentes objeto del instrumento con la relación a la problemática que se presenta en cada uno de los sectores en los procesos y procedimientos en la cadena de abastecimiento para construir una importación y/o exportación.

El instrumento está compuesto por los siguientes módulos en Importaciones con un total de 86 preguntas:

- Gestión de Compras internacionales
- Gestión de Transporte
- Gestión Aduanera
- Costos y Tiempos
- Gestión de Almacenamiento e Inventarios
- Gestión Organizacional
- Indicadores

En exportaciones está compuesto por 31 preguntas desarrolladas en los siguientes módulos:

- Gestión del Comercio Internacional
- Gestión del Transporte
- Gestión Aduanera
- Indicadores
- Otros

La sumatoria de los dos módulos es de 117 preguntas, las cuales nos arrojarán como resultado la información necesaria para identificar los problemas de sobre costos, demoras, si los procesos están articulados con las necesidades de la cadena de abastecimiento de cada sector, dado que el proceso de una importación y/o exportación es igual, pero se conoce que el procedimiento es totalmente diferente, esto también se hace con el fin de establecer si existe un problema en la organización en la planeación, dirección y control de los procesos logísticos asociados a la cadena de abastecimiento.

A continuación se describe cada uno de los componentes que forman parte del cuestionario para importaciones, indicando lo que se quiere medir en los mismos:

- El primer componente, es la Gestión de Compras Internacionales, la cual comprende todo lo referente a la compra del producto o suministro para la empresa, que depende de las necesidades de materias primas, material de empaque identificadas para los procesos productivos de la organización, en donde

se determina cuáles son sus principales proveedores, calidades requeridas, documentación correcta y la alta velocidad de respuesta, en concordancia con los aspectos de la globalización de mercado y de producción en el mundo

Los resultados que se buscan en este primer componente es identificar los principales productos que las empresas actualmente importan, ya sea materia prima, maquinarias, equipos o productos terminados. A su vez se determinan los tipos y respectivas clasificaciones de las cargas, ya sean de tipo líquidas, secas, perecederas, peligrosas y su consolidación de acuerdo al tipo de carga determinada.

Al mismo tiempo, se define la frecuencia de compra de los productos principales, arrojando una idea del volumen de operaciones que maneja la empresa en un periodo de tiempo determinado.

Este componente, arrojará información de las principales zonas de donde adquieren los productos, permitiendo determinar estrategias comerciales de acuerdo a los tratados vigentes con cada uno de las zonas de negociación.

Adicionalmente, propende definir el nivel de capacitación de las personas encargadas de las negociaciones internacionales, en cuanto a idiomas, conocimiento y manejo de sistemas de información de mercados, así mismo determinar si existe o no un proceso de evaluación pre y post selección de proveedores, siguiendo los criterios estipulados por cada compañía para su gestión de compras.

Durante este componente, se identifican los procesos que la empresa realiza de manera directa en la gestión de compras y los que realiza a través de intermediarios, determinando así el nivel de productividad que puede tener a través de la minimización de costos al eliminar intermediarios en su negociación.

Es realmente importante que el proceso de compra sea completamente sistematizado y de seguimiento riguroso, permitiendo tener el control adecuado para optimizar tiempos y costos, disminuir el riesgo e incertidumbre. Para esto es necesario tener claridad en el término de negociación internacional para las importaciones, definiendo claramente las responsabilidades entre las partes, previniendo las eventualidades que se puedan generar sobre la carga, mediante las pólizas de seguro y cumplimiento, minimizando el riesgo y la incertidumbre de la que hablamos.

Determinar si la empresa solicita la factura de venta con anticipación a fin de tener claridad de sus pagos, planificándolos y permitiendo disminuir el cobro de interés de moratorios.

Se debe tener en cuenta que en un principio, la gestión de compras y aprovisionamiento se presenta como encaminada a la adquisición, reposición y, en general, a la administración y entrega de materiales e insumos indispensables para el desempeño de la organización; con el objetivo de obtener calidad, cantidad y precio justo; con un equilibrio sostenido entre la compañía y el proveedor para beneficio mutuo.

Bajo el enfoque logístico, esta área adquiere un papel más preponderante, en la medida que actúa como agente integrador entre clientes y proveedores; formando así parte del concepto de cadena de abastecimiento. Compras tiene una característica natural de unir las relaciones entre las industrias correlacionadas, más allá de simples esquemas de negociación.

- El segundo componente es la Gestión de Transporte, el cual comprende todos los medios utilizados para transportar los productos importados, términos de negociación internacional, Contratación de fletes Internacionales y nacionales, Unitarización de la carga

En el resultado de este componente, se debe evidenciar el conocimiento sobre las variables que componen el flete del transporte internacional, en la mayoría de los casos, las líneas navieras o aerolíneas descomponen la tarifa en el flete, más algunos recargos que pueden estar sujetos tales como el combustible (BAF), manejos o manipuleos de los equipos (THC), entre otros, por tanto, es muy importante saber cuál es la diferencia con las tarifas All in (todo incluido).

Por otra parte, se busca identificar si es claro para las empresas los términos de servicio de llenado, lo cual define responsabilidades y por ende, quien deberá asumir los costos por estas operaciones.

Es importante que las empresas tengan claros los tiempos de tránsito que toman sus importaciones, ya sea transporte marítimo o aéreo.

También se desea conocer si las empresas establecen contratos o acuerdos de servicio con el proveedor de transporte internacional y de qué tipo, lo cual permite también determinar responsabilidades, ya que los tiempos largos de tránsito, pueden afectar al producto en caso de ser perecedero, o incumplimientos de entrega con los clientes, o en otros casos, paro de plantas cuando se trata de materia prima.

Se quiere identificar que medios de transporte nacional e internacional utilizan las empresas y en qué porcentaje cada uno, a fin de determinar el costo-beneficio de estos servicios para la compañía.

El envío de toda la documentación oportunamente, es vital para que no se generen demoras ni sobre costos, por ende, se busca conocer si las empresas realizan este procedimiento con estricto cumplimiento.

Es de vital importancia que cualquier alteración en la tarifa ofrecida por el proveedor de transporte internacional, sea informada inmediatamente y no luego que se ha realizado el servicio, es así, que se busca conocer si el proveedor informa estos importantes cambios y con qué frecuencia.

- El tercer componente es la Gestión Aduanera, que es el conocimiento de todo el proceso de nacionalización de las importaciones, cuales son los agentes de aduanas, en qué lugar se nacionaliza la mercancía, modalidades de importación, contratación de operadores portuarios en el caso de que sea marítimo, operaciones de tránsito aduanero si se requiere, Vistos buenos de entidades involucradas en el procedimiento de nacionalización, pago de tributos aduaneros, forma de pago.

El resultado debe de ser los costos y tiempos en los procedimientos logísticos de desaduanamiento de la mercancía. Lo que se busca saber con este módulo de preguntas, es la metodología aplicada para la nacionalización de las mercancías por parte de las empresas, así como los mecanismos usados en el traslado de mercancías y la frecuencia con la que usan cada aduana habilitada en el país.

Además, se quiere conocer si la empresa es usuaria del Plan Vallejo, si es UAP²⁰ o Altex²¹ y si cuenta con depósito habilitado o ubicación en zona franca para así saber si tiene exenciones o ventajas que puede aprovechar.

Es muy importante obtener información acerca de cómo realizan los trámites de aduana las empresas, es decir si se realizan directamente o a través de intermediarios o agentes de aduana y el nivel del mismo y si tiene o no certificación BASC.

Debe dar como resultado de las preguntas, un diagnóstico del nivel de conocimiento que tienen las empresas respecto a los requisitos, los trámites, las modalidades, sanciones por infracciones, y la liquidación de tributos aduaneros al realizar importaciones.

- El cuarto componente son los Costos y Tiempos, cuyo objetivo es el determinar los costos y tiempos logísticos de las importaciones de la empresa,

²⁰ Usuarios Aduaneros Permanentes

²¹ Usuarios Altamente Exportadores

cuales son los tramites más importantes, si se conocen los tiempos de nacionalización donde no incurren en demoras que generen sobre costos, etc.

En los resultados, se requieren conocer con estas preguntas el nivel de organización que tiene la empresa para conocer los costos en los que incurre en sus actividades de importación y su naturaleza.

Cuando se habla de costos, se deber conocer en que gastos incurre la empresa al subcontratar a terceros para llevar a cabo actividades logísticas.

Se busca encontrar los tiempos de los trámites por documentos, así como por actividades logísticas inmersas en los procesos de importación y nacionalización y como afectan estos tiempos el proceso completo.

- El quinto componente es la Gestión de Almacenamiento e Inventario, dentro de esta definición hay dos funciones dominantes, almacenamiento y manejo de inventarios. El papel que tiene la bodega en el ciclo de abastecimiento que depende de la naturaleza de la carga y en la función de inventario, es la de satisfacer las necesidades y expectativas de los clientes, encontrando el equilibrio ideal y brindándoles el mayor nivel de servicio posible con el menor nivel de inventario.

Los resultados en este componente buscan establecer si la empresa maneja un centro de distribución y que tan integrado está en la operación de importación, esto nos permitirá determinar la capacidad de almacenamiento de la empresa, la distribución porcentual del almacenamiento en materias primas, producto en proceso y producto terminado.

Igualmente, es importante conocer si la empresa cuenta además con bodegas adicionales a las principales, que están especializadas en cuanto a materias primas, producto en proceso y terminado, a su vez, determinar si la empresa emplea equipos y software especializados en el manejo de inventarios, esto con el fin de determinar qué tan eficiente es la empresa en el proceso de almacenamiento y las respuestas que puede dar a dirección administrativa en información al día para la toma de decisiones.

En este componente, conocer los planes de manejo de las no conformidades permite identificar si la compañía cumple con estándares mínimos para el manejo de las averías, errores de despacho, etc., esto con el fin de mostrar la resolución que se le dan a las no conformidades y si realmente se le hace gestión a las pendientes. Cabe destacar, la importancia que tiene la capacidad de almacenamiento con el porcentaje de averías que se presentan.

De igual manera, se busca información en el control de inventarios cíclicos, si la empresa los aplica y cuáles son los utilizados actualmente, esperando determinar si se está cumpliendo con las Buenas Prácticas de Almacenamiento dispuestas por los organismos internacionales y la utilización de la filosofía de las 5 s' por los empleados del área para posteriormente analizar esta información y buscar soluciones que mejoren niveles de eficiencia mejores en la cadena y disminuir los costos que se pueden estar generando en el proceso actualmente.

Por último, se busca información sobre el rendimiento de la planta operativa de la bodega y su eficiencia operativa, buscando determinar posibles puntos que permiten generar estrategias de mejora continua en los procesos de almacenamiento y despacho de mercancías.

- El sexto componente es la Gestión Organizacional, cuál es el conocimiento interno de la organización con respecto al control de las importaciones y su logística.

Los resultados se encaminan a conocer si dentro de la empresa existe o no un área encargada del manejo de toda la operación logística, y a su vez cual es la persona o personas que están encargadas en la gestión del área.

Igualmente, al existir un área de logística se propende por visualizar su organización jerárquica y así mismo vislumbrar como son los procesos de comunicación entre ellos.

Por último dentro del componente, se busca obtener información de la manera en la que las actividades logísticas en la empresa se encuentran organizadas o articuladas

- El Séptimo Componente es el de Indicadores, una organización debe de contar con un número mínimo de indicadores que garanticen con información constante, real y precisa, sobre aspectos tales como efectividad, eficiencia, eficacia, productividad, calidad, incidencia de la gestión todos los cuales constituyen el conjunto de signos vitales de la organización en cada uno de los sectores objeto de estudio.

Los resultados buscan diagnosticar a través de los indicadores la operación logística y el desempeño para tomar no solo correctivos a nivel interno sino como compararse con las mejores prácticas de cada sector para conocer la brecha logística que existe en su mercado competitivo y así tomar medidas correctivas de mejoramiento continuo.

Así mismo, el cuestionario de exportaciones está compuesto por cinco componentes, como se mencionó anteriormente, a continuación serán descritos:

- El primer componente es la Gestión de Comercio Internacional, la cual comprende todo lo referente a la venta de los productos de la compañía a nivel internacional, las áreas más frecuentes de venta en el mundo, cuáles son sus principales clientes y lo relacionado con conocimientos sobre acuerdos comerciales, que permitan generar estrategias competitivas en el mundo globalizado.

El resultado esperado durante el desarrollo de este componente es determinar el producto principal de exportación y su tipología. Además, se pretende determinar las clasificaciones de las cargas y su consolidación.

De igual manera, se define la frecuencia de venta de los productos principales, arrojando una idea del volumen de operaciones que maneja la empresa en un periodo de tiempo determinado en materia de exportaciones.

Este componente dará información de las principales zonas de destino para la venta de los productos, permitiendo determinar estrategias comerciales de acuerdo a los tratados vigentes con cada uno de las zonas de negociación.

Como se vio en la encuesta de importaciones, se pretende definir el nivel de capacitación de las personas encargadas de las negociaciones internacionales. Se debe además, determinar si existe o no un proceso para evaluar a los clientes basado en la conveniencia y seguridad de la organización.

Se espera identificar los procesos que la empresa realiza de manera directa en la gestión de ventas internacionales y los que realiza a través de intermediarios, como lo son los procesos de distribución. Así entonces, se establece el nivel de competitividad que tiene la empresa.

Es realmente importante encontrar si durante el proceso de venta internacional, la empresa tiene el control adecuado de cada uno de los procesos siguientes a la iniciación de la negociación incluyendo el cobro de las facturas y la modalidad de pago exigida.

- El segundo componente es la Gestión de Transporte, la cual comprende todos los medios utilizados para transportar los productos exportados, si hay un conocimiento previo de los términos de negociación internacionales, la constancia en el costo de los fletes, etc.

Como resultado se pretende conocer el nivel de conocimiento que tienen las compañías respecto a las variables en los que se descompone el flete internacional.

Por otra parte, se busca identificar si es claro para las empresas los términos de negociación del servicio de llenado, los cuales definen responsabilidades entre las partes.

Es importante que las empresas tengan claros los tiempos de tránsito que toman sus exportaciones. Y por último, determinar el modo de transporte más utilizado para las exportaciones y su frecuencia de uso.

- El tercer componente es la Gestión Aduanera, incluye toda la gestión que se realiza en las aduanas de exportación, los trámites necesarios para las exportaciones.

El resultado esperado es encontrar una tendencia respecto al uso de los trámites aduaneros del país para las exportaciones. Es decir que, en teoría, se va a saber dónde hacen las aduanas con mayor frecuencia las empresas vallecaucanas al exportar, si lo hacen directamente o a través de agentes aduaneros, si conoce las modalidades de exportación, el conocimiento sobre permisos y restricciones, entre otros.


- El cuarto componente es el de Indicadores que garanticen con información constante, real y precisa, aspectos tales como efectividad, eficiencia, eficacia, productividad, calidad, incidencia de la gestión todos los cuales constituyen el conjunto de signos vitales de la organización en cada uno de los sectores objeto de estudio.

Se espera que los resultados muestren el trámite más lento a la hora de exportar, así como el más ágil y eficiente en la percepción de las compañías para posteriormente ser comparados con su mercado más competitivo y mejorar continuamente los procesos asociados a las exportaciones.

- El quinto componente es el de Otros, en él se contemplan aspectos independientes del país al cual se exporta, que afectan el desempeño adecuado de las empresas en el exterior y en los mercados globalizados.

Se espera como resultado determinar nuevos aspectos que afectan a los exportadores vallecaucanos que no se han tenido en cuenta anteriormente para el mejoramiento y tecnificación de sus procesos de exportación.

6.6.1. ENCUESTA

	ENCUESTA CADENAS DE ABASTECIMIENTO COMITÉ DE COMERCIO EXTERIOR ASOCIACIÓN DE COMERCIO EXTERIOR
---	---

El Comité de Comercio Exterior, creado por Adicomex y diversas organizaciones educativas y empresariales del Valle del Cauca, se unen en un esfuerzo conjunto por analizar los procesos de importación y exportación de las empresas de la región, por ello se decide desarrollar un estudio que permitirá analizar la problemática que dichas empresas tienen en sus procesos de comercio exterior y proponer alternativas de mejoramiento que constituyan una actitud proactiva ante dicha problemática. Debido a esto, se han identificado las empresas más representativas dentro de los sectores de análisis, de acuerdo a los

Debido a esto, se han identificado las empresas más representativas dentro de los sectores de análisis, de acuerdo a los volúmenes de exportación y/o importación que realiza dentro del Valle del Cauca para contestar una encuesta que tiene como fin la recolección de información para la realización del estudio.

De acuerdo con lo planteado anteriormente, su empresa ha sido seleccionada para la realización del estudio; por lo cual, le solicitamos diligencie la siguiente encuesta, utilizando la mayor objetividad y responsabilidad posible.

De antemano, le agradecemos por su valiosa colaboración y esperamos que los resultados del estudio sean realmente valiosos para el sector al que pertenece.

Cualquier inquietud sobre el cuestionario no dude en contactar a :
comite_estudiantes1@gmail.com

DATOS DE LA EMPRESA			
NOMBRE DE LA EMPRESA:			
COMPAÑÍA NAL O MULTINACIONAL:			
UBICACIÓN:			
AFILIADO A ADICOMEX?	SI	_____	NO _____

DATOS DEL ENCUESTADO	
NOMBRE ENCUESTADO	
CARGO	

1. GESTIÓN DE COMPRAS INTERNACIONALES

NOTA: DESDE LA PREGUNTA 1.1 HASTA LA PREGUNTA 1.15 DEBEN RESPONDERSE A PARTIR DEL PRINCIPAL PRODUCTO DE IMPORTACIÓN SELECCIONADO EN LA PREGUNTA 1.5

1.1 El producto principal que importa es (Elija una única opción):

Materia prima e insumos _____
Maquinaria, equipos y/o repuestos _____
Producto Terminado _____

1.2 ¿Cuál es el tipo de carga que importa, su clasificación y su consolidación?

Carga General _____ Carga Normal _____ *Contenedor _____
Granel Líquido _____ Carga Peligrosa _____
Granel Sólido _____ Carga Perecedera _____ *Carga suelta _____

1.3 ¿Con qué frecuencia realiza la compra de los productos que importa?

Semanal _____ Bimensual _____ Anual _____
Quincenal _____ Trimestral _____ Más de 1 año _____
Mensual _____ Semestral _____

1.4 ¿Conoce el lead time de su principal producto importado?

Sí _____ Cual es? _____
No _____

1.5 ¿Cuáles son las principales zonas de origen de donde importa productos importados?

Asia _____
Costa Oeste Norte-América _____
Costa Este Norte-América _____
Costa Oeste Sur-América _____
Costa Este Sur-América _____
Europa _____
Caribe _____
Costa Oeste Centro-América _____
Costa Este Centro-América _____
Medio Oriente _____

1.6 ¿Hace uso de los acuerdos comerciales que tiene establecidos Colombia actualmente con otros países en sus procesos de importación?

Sí _____ Cuales? _____
No _____

1.7 ¿La persona encargada de las negociaciones internacionales esta capacitada en otros idiomas? ¿Cuáles? ¿Nivel de conocimiento?

Sí _____ Cual(es) idioma(s)? _____ Alto _____
No _____ Medio _____
Bajo _____

1.8 ¿Qué medios utiliza para buscar sus posibles proveedores internacionales o intermediarios?

Bases de datos _____ Directorios industriales _____
Buscadores Web _____ Referencias comerciales _____
Paginas de negocios en Internet _____ Misiones empresariales _____
Networking _____ Viajes de negocios _____
Ferias internacionales _____ Otro _____
¿Cuál? _____

1.9 ¿Evalúa su proveedor internacional antes de realizar la negociación?

Sí _____
No _____

1.10 Califique de 1 a 5 la importancia que le da a los siguientes aspectos a la hora de evaluar un proveedor. (Siendo 1 el menos importante y 5 el más importante)

- A. Oportunidad en la entrega de los productos solicitados. _____
- B. Precios y estabilidad financiera. _____
- C. Lugar de entrega (Instalaciones de la compañía o en el lugar establecido por nosotros). _____
- D. Cantidad de bienes, según la solicitud de la organización. _____
- E. Marca o especificaciones del producto requerido por la empresa. _____
- F. Credibilidad en el mercado. _____
- G. Información oportuna acerca del pedido (orden de compra). _____
- H. Respaldo de garantía, en caso de existir no conformidades en los artículos solicitados. _____
- I. Flexibilidad para cumplir con adelantos, atrasos y cancelaciones. _____
- J. Tecnología necesaria para procesar pedidos. _____
- K. Flexibilidad e inversión en nuevos proyectos. _____
- L. Conocimiento de nuestro negocio. _____
- M. Empoderamiento de la persona que atiende nuestros necesidades. _____
- N. Retroalimentación de la información. _____
- O. Flexibilidad en el manejo de inventarios (en planta propia o en consignación). _____

1.11 Califique en orden de importancia los criterios que tiene en cuenta para seleccionar su principal proveedor, siendo 1 el mas importante y 12 el menos importante:

Aduana	_____
Arancel	_____
Calidad del producto	_____
Costos de trans. Intern.	_____
Costos de trans. Local	_____
Forma de pago	_____
Lead time	_____
Plazo de pago	_____
Precio del producto	_____
Tiempo de entrega	_____
Ubicación del proveedor	_____
Valor agregado ofrecido por el proveedor	_____

1.12 ¿Con cuántas opciones de proveedor cuenta para su principal producto de importación?

1	_____
2 a 5	_____
6 a 9	_____
Mas de 9	_____

1.13 ¿De los siguientes procesos cuales realiza directamente y cuales a través de intermediarios?

	Directo	Intermediarios
Contacto inicial con proveedores	_____	_____
Evaluación de proveedores	_____	_____
Negociación con proveedores	_____	_____

1.14 Indique ¿Cuál es el término de negociación que más emplea en sus procesos de importación?

EXW	_____	CFR	_____	DAF	_____	DDP	_____
FCA	_____	CIF	_____	DES	_____		
FAS	_____	CPT	_____	DEQ	_____		
FOB	_____	CIP	_____	DDU	_____		

1.15 Para sus importaciones ¿lleva a cabo una orden de compra?

Sí	_____	Se la envía al proveedor?	_____
No	_____		

1.16 Posee usted una póliza de seguros que ampare su importación?

Sí	_____
No	_____

1.17 En el último año, su empresa ha perdido mercancía por no tener seguro?

Sí	_____
No	_____

1.18 Pide usted con anticipación la factura de lo que importó, antes de la llegada de la mercancía?

Sí	_____
No	_____

1.19 ¿Con cuántos días de anticipación llega la factura de la mercancía importada?

1 a 10	_____
10 a 20	_____
20 a 30	_____
Más de 30	_____

1.20 ¿Cuál es la forma de pago que utiliza, con más frecuencia, para sus importaciones?

Carta de crédito _____
 Cuenta de compensación _____
 Giro anticipado _____
 Giro directo _____
 Letra documentaria _____
 Orden de pago _____
 Leasing _____
 Tarjeta de crédito _____
 Pagos en pesos (\$) _____

1.21 Para usted ¿Cuáles son las restricciones desde el país de origen que afectan su proceso de importación?

Condiciones climáticas _____
 Máximo peso permitido de la carga por carretera _____
 Trabajos de fin de semana/festivos _____
 Autoridades portuarias extranjeras _____
 Otro (s) ¿Cuál (es)? _____

1.22 Califique de 1 – 6 la eficiencia de los siguientes entes, en el apoyo a la logística internacional de Colombia, donde 1 es muy eficiente y 7 es poco eficiente.

Infraestructura puertos _____
 Estructura de vías y carreteras _____
 Infraestructura de comunicaciones _____
 Trámites aduaneros _____
 Tiempos de nacionalización _____
 Trámites navieros o agentes de carga _____

2. GESTIÓN DE TRANSPORTE

2.1 De acuerdo a su término de negociación, ¿Conoce usted TODOS los rubros que componen el flete internacional que usted negocia para sus importaciones?

Sí _____ Mencione, al menos, tres _____
 No _____

2.2 De los siguientes aspectos, cuales considera usted que el proveedor de transporte Internacional debe suministrar mayor información?

Flete base _____
 Recargos al flete _____
 Recargos locales _____
 Gastos en puerto _____
 Cargos del contenedor _____

2.3 Identifique el significado de las siguientes abreviaciones utilizadas en transporte internacional:

FCL/FCL _____
 LCL/LCL _____
 FCL/LCL _____

2.4 ¿Conoce con exactitud el tiempo de tránsito internacional de sus importaciones?

Sí _____
 No _____

2.5 ¿Establece contratos o acuerdos de servicio con el proveedor de transporte internacional?

Sí _____ ¿Qué tipo? _____
 No _____

2.6 **En términos porcentuales, ¿Qué medios de transporte interno (nacional) utiliza con mayor frecuencia en sus importaciones?**

Terrestre _____
Férreo _____
Fluvial _____
Aéreo _____

2.7 **¿Cuál es el modo de transporte internacional que utiliza para su principal producto de importación?**

Transporte Aéreo _____
Transporte Marítimo _____
Transporte Terrestre _____
Transporte Multimodal _____

2.8 **¿Envía usted instrucciones de embarque completas a su proveedor de transporte internacional?**

Siempre _____
Casi Siempre _____
Pocas veces _____
Nunca _____

Nota: Se entiende por instrucciones completas información del pedido tales como No orden / descripción / incoterm / datos del proveedor / peso / modalidad de embarque

2.9 **¿Recibe usted información constante y actualizada de los cambios que se presentan en los recargos a los fletes por parte de su proveedor de transporte internacional?**

Siempre _____
Casi Siempre _____
Pocas veces _____
Nunca _____

3. GESTIÓN ADUANERA

3.1 **En términos porcentuales, ¿Cuál es el método más utilizado para la nacionalización de la mercancía?**

Nacionalización Anticipada _____
Entrega en el lugar de arribo (Descargue directo) _____
Nacionalización en zona primaria _____
Nacionalización en depósito habilitado externo _____
Nacionalización en Zona franca _____

3.2 **En términos porcentuales, ¿Cuáles de los siguientes mecanismos utiliza para el traslado de sus mercancías?**

Continuación de viajes (OTM) _____
DTA a un depósito habilitado de aduanas/Zonas francas _____
Traslado con planilla a usuario industrial de zona franca _____
Traslado con planilla a depósito habilitado local (aéreo) _____
Traslado ordinario con nacionalización en puerto _____

3.3 **En términos porcentuales, ¿Cuáles son las aduanas que más utiliza para realizar su proceso de importación?**

Buenaventura _____
Barranquilla _____
Santa Martha _____
Cartagena _____
Carga área _____ Especifique ciudad _____
Ipiales _____
Cúcuta _____
Otro _____ ¿Cuál? _____

3.4 **¿Su empresa cuenta con un depósito habilitado o ubicación en zona franca?**

Deposito Habilitado _____
Zona Franca _____ En cual se encuentra? _____

3.5 Su empresa es:

UAP	Sí	_____	No	_____
ALTEX	Sí	_____	No	_____

3.6 ¿Su empresa es usuaria del Plan Vallejo?

Sí	_____	En que porcentaje sobre sus importaciones lo utiliza	_____
No	_____	¿Cuál es la razón?	Porque no lo conoce _____ Por decisiones internas de la empresa _____ Otro _____

3.7 ¿Qué tipo(s) de programa(s) de Plan Vallejo utiliza?

MP (materia prima)	_____
MX	_____
BR (Bienes de capital)	_____
Reposición	_____

3.8 ¿Utiliza algún software especializado para la administración y control de la gestión de aduanas?

Sí	_____	¿Cuál?	_____
No	_____		

3.9 ¿Maneja directamente la administración y control de la gestión de aduanas?

Directamente	_____	¿Con quién?	Agente de aduana _____
Subcontrata	_____		Asesor _____ Otro _____

3.10 La nacionalización de su mercancía la realiza a través de:

Directamente	_____
Agente de aduana	_____

3.14 En caso de emplear agente de aduana, ¿Qué nivel de agente de aduana emplea?

Nivel I	_____
Nivel II	_____
Nivel III	_____

3.15 ¿Cuántos agentes de aduana maneja por cada aduana?

Cartagena	_____
SantaMarta	_____
Barranquilla	_____
Buenaventura	_____
Bogotá	_____
Cali	_____
Cúcuta	_____
Ipiales	_____

3.16 ¿Conoce y ha negociado los ítems que le cobra su agente de aduana?

Conoce	Sí	_____	No	_____
Ha negociado	Sí	_____	No	_____

3.17 ¿Sus agentes de aduana son certificados BASC?

Sí	_____
No	_____
No sé	_____

3.18 ¿Conoce los requisitos que debe cumplir la factura comercial internacional para nacionalizar?

Sí	_____
No	_____

3.19 ¿Conoce y entiende la declaración de importaciones y la declaración de Valor?

Conoce Sí _____ No _____
 Entiende Sí _____ No _____

3.20 ¿Conoce las 13 modalidades de importación?

Sí _____
 No _____
 Algunas _____ ¿Cuáles? _____

3.21 ¿Conoce y entiende las diferentes declaraciones de cambio?

Conoce Sí _____ No _____
 Entiende Sí _____ No _____

3.22 ¿Su principal producto de importación requiere alguno de los siguientes vistos buenos o requerimientos previos?

ENTIDAD	PRODUCTO
ICA	_____
INPA	_____
Ministerio de Medio Ambiente	_____
Ministerio de Industria, Comercio y Turismo	_____
MINSALUD - INVIMA	_____
MINERALCO	_____
IAN	_____
MINDEFENSA	_____
Colcultura	_____
Federecafe	_____
INCONTEC	_____
Banco de la República	_____
INVIMA	_____
Superintendencia de Industria y Comercio	_____
Otro	_____ ¿Cuál? _____

3.23 ¿Conoce las sanciones por las siguientes infracciones?

	SI	NO
Contrabando	_____	_____
Régimen cambiario	_____	_____
Por incumplimiento en los compromisos adquiridos en los sistemas especiales	_____	_____
Aduaneras de los declarantes en el régimen de importación	_____	_____
Aduaneras de los declarantes en el régimen de tránsito aduanero	_____	_____
Aduaneras de los declarantes como agente de aduana	_____	_____
Aduaneras del declarante como usuario aduanero permanente	_____	_____
Aduaneras de los usuarios de las Zonas Francas Industriales de Bienes y Servicios	_____	_____
Aduaneras de los depósitos públicos y privados	_____	_____
Aduaneras relativas al uso del sistema informativo aduanero	_____	_____
Aduaneras de los transportadores	_____	_____
Aduaneras en materia de valoración aduanera	_____	_____

3.24 ¿Sabe como se liquidan los tributos aduaneros ?

Sí _____
 No _____

4. COSTOS Y TIEMPOS

4.1 ¿Su organización cuenta con algún sistema que el permita conocer sus costos logísticos?

Sí _____
No _____

4.2 Dentro de su operación de comercio exterior, indique que porcentaje representan los costos logísticos:

0 – 5% _____
5 – 10% _____
10 – 15% _____
15 – 20% _____
Mas 20% _____

4.3 Dentro de las siguientes opciones, cuál es la participación porcentual de cada una en sus costos logísticos:

Operación Sociedad Portuaria _____
Transporte internacional _____
Transporte interno _____
Trámites aduaneros y demás _____
Bodegajes _____
Inspecciones (ICA, invima,) _____
Operador portuario _____

4.4 ¿Su organización cuenta con algún sistema que el permita conocer el lead time de su (s) producto (s)?

Sí _____
No _____

4.5 Dentro de su organización, ¿Cuáles de las siguientes funciones son subcontratadas a terceros y con quien lo hace? (AD = agente de aduana; B = Broker; F = Forwarder/OTM; OL = Operador logístico; Otros = Otros)

	AD	B	F	OL	OTROS
Almacenaje					
Preparación de pedidos					
Gestión de stocks					
Facturación					
Transporte de larga distancia					
Transporte de reparto					
Tramites aduaneros y demás autoridades					
Distribución física interna					

4.6 ¿Su proceso de importación requiere de tramite de alguno de los siguientes documentos? En caso afirmativo, por favor confirmar con cuanto tiempo lo obtiene.

DOCUMENTO	DÍAS
Registro de importación _____	¿Cuantos días? _____
Licencia de importación _____	¿Cuantos días? _____
Tramites ICA _____	
Tramite Invima _____	
Otro (s) _____	¿Cuál? _____

4.7 Para sus tramites de nacionalización en puerto y aeropuerto, ¿en que proceso considera usted se genera mayor demora? Enumere de 1 a 10 siendo el # 1 el de mayor demora.

Liberación de documentos _____
Recibo de documentos originales (Factura cial, lista de empaque, conocimiento de embarque). _____
Emisión de factura de la línea naviera _____
Radicación de documentos (Muisca) _____
Incorporación en el Syga _____
Selectividad _____
Inspección _____
Levante _____
Emisión de factura Sociedad Portuaria _____
Retiro de contenedor del terminal _____

4.8 ¿Utiliza usted la figura de tránsito aduanero para nacionalizar al interior del País?

Sí _____ ¿Conoce los tiempos de tránsito? Sí _____
No _____ No _____

4.9 ¿Conoce el tiempo de tránsito entre el depósito y su bodega ?

Sí _____ ¿Cumple este tiempo sus expectativas ? Sí _____
No _____ No _____

4.10 ¿Cuanto tiempo tarda la operación de descargue de la mercancía del contenedor en su bodega?

Entre 1 a 6 horas _____
Entre 6 a 12 horas _____
Más de 12 horas _____

4.11 ¿Conoce el tiempo libre que tiene para devolver las unidades vacías sin incurrir en demoras ?

Sí _____
No _____

4.12 ¿Conoce el tiempo que se tarda su transportador terrestre en devolver la unidad vacía en el depósito de contenedores de la línea naviera ?

Sí _____ ¿Cuántos días? _____
No _____

4.13 ¿En que rango de costos se encuentran su proceso de nacionalización? (agente de aduana, VoBo, gastos portuarios, transporte terrestre, depósitos, demoras, entre otros).

Entre \$500.000 y \$1.000.000 _____
Entre \$1.000.000 y \$1.500.000 _____
Entre \$1.500.000 y \$2.000.000 _____
Más de \$2.000.000 _____

5. GESTIÓN DE ALMACENAMIENTO E INVENTARIOS

5.1 ¿Cuenta su empresa con un Centro de Distribución?

Sí _____ ¿Cuántos? _____
No _____

5.2 ¿Cuál es la capacidad nominal de almacenamiento de su empresa?

mt² _____
tons _____
Otra _____ ¿Cuál? _____

5.3 En promedio cual es el porcentaje que su empresa maneja en almacenamiento de:

Materia Prima _____ %
Producto en proceso _____ %
Producto Terminado _____ %

5.4 ¿Cuenta su empresa con bodegas de almacenamiento para cada uno de los siguientes estados de:

Materia Prima Sí _____ ¿Cuántas? _____
No _____
Producto en proceso Sí _____ ¿Cuántas? _____
No _____
Producto Terminado Sí _____ ¿Cuántas? _____
No _____

5.5 ¿Cuenta su empresa con equipos especializados para el control del almacenamiento de inventarios?

No _____
Sí _____ ¿Cuales? _____
¿Cuántos? _____

5.6 ¿Cuenta su empresa con aplicaciones o software especializados en el control de inventarios

No _____
Sí _____ ¿Cuales? _____

5.7 ¿Cuál es el número de superficies propias para almacenamiento que tiene en el país?

5.8 ¿Cuenta su bodega con un plan de manejo de No Conformidades (Averías, errores de despacho)?

No _____
Sí _____ ¿Cuál? _____

5.9 ¿Cual es el porcentaje de averías con respecto a la capacidad de almacenamiento?

5.10 ¿Tiene implementado en su bodega un control de Inventarios Cíclicos?

No _____
Sí _____ ¿Cuál? _____

5.11 ¿Cumple en su bodega con los estándares de BPA como aplicación de Filosofía de 5'S?

No _____
Sí _____ ¿Cuál? _____

5.12 ¿Cual es el rendimiento de la planta operativa de su bodega?

5.13 ¿Conoce la eficiencia operativa de su bodega?

No _____
Sí _____ ¿Cuál? _____

6. GESTIÓN ORGANIZACIONAL

6.1 ¿Existe un departamento/área/división de logística dentro de su organización?

Sí _____
No _____

En caso de ser afirmativa su respuesta, ¿De quien depende el departamento/área/división de logística?

6.2 Dibujo u organigrama del departamento/área/división de logística y comercio exterior de su organización

6.3 Las actividades logísticas en su empresa se encuentran:

Aisladas: las actividades relacionadas con almacenaje, gestión de stock, transporte, transmisión o tratamiento de pedidos se encuentran en diferentes departamentos de la empresa. _____

No integradas: Existen funciones de aprovisionamiento, producción y distribución, pero no hay un departamento de logística que las integre. _____

Integración de logística interna: Existe un procedimiento expresamente establecido para coordinar adecuadamente toda la logística interna de la empresa, pero no está integrada con la logística internacional. _____

Integración logística internacional: además de la integración de la logística interna hay una buena coordinación de las actividades de gestión de flujos de materiales, información con clientes proveedores, operadores logísticos .etc. integración logística externa interna. _____

7. INDICADORES

7.1 Identifique en donde se presenta la mayor demora en su proceso de importación (Marque una sola opción)

- Aduanas _____
- Procesos de nacionalización _____
- Recibo de documentos _____
- Otro _____

7.2 ¿Su empresa emplea indicadores sobre los siguientes componentes de la logística? Señale las categorías en las que emplea indicadores

Servicio al cliente	_____	TIEMPOS DE TRÁNSITO	
		Tiempos de nacionalización	_____
INDICADORES FINANCIEROS		Tiempos de entrega	_____
Rentabilidad	_____	Tiempos de exportación	_____
Gastos e ingresos	_____	Tiempos DTA	_____
Cartera	_____	Preinspecciones	_____
Ventas	_____	Preinspecciones no conformes	_____
Requerimientos (DIAN, Municipio)	_____	Exportaciones contaminadas	_____
Infraestructura (disponibilidad equipos y suministros)	_____		

PROCESO DE EXPORTACION

1. GESTIÓN DE COMERCIO INTERNACIONAL

1.1 El producto principal que exporta es (Elija una unica opción):

Materia prima e insumos _____
Maquinaria, equipos y/o repuestos _____
Producto Terminado _____

1.2 ¿Cuál es el tipo de carga que exporta, su clasificación y su consolidación?

Carga General _____ Carga Normal _____ *Contenedor _____
Granel Líquido _____ Carga Peligrosa _____
Granel Sólido _____ Carga Perecedera _____ *Carga suelta _____

1.3 ¿Con qué frecuencia realiza la venta de los productos que exporta?

Diaria _____ Mensual _____ Semestral _____
Semanal _____ Bimensual _____ Anual _____
Quincenal _____ Trimestral _____ Más de 1 año _____

1.4 ¿Cuál son las principales zonas de destino de sus productos exportados? (Nombre máximo tres)

Costa Oeste Norte-América _____
Costa Este Norte-América _____
Costa Oeste Sur-América _____
Costa Este Sur-América _____
Europa _____
Caribe _____
Costa Oeste Centro-América _____
Costa Este Centro-América _____
Medio Oriente _____
Asia _____

1.5 ¿Hace uso de los acuerdos comerciales que tiene establecidos colombia actualmente con otros países en sus procesos de exportación?

Sí _____ Cuales? _____
No _____

1.6 En su organizacion, ¿La persona encargada de realizar la negociacion de las exportaciones está capacitada para realizar negocios en otros idiomas?

Sí _____ Cual(es) idioma(s)? _____ Alto _____
No _____ Medio _____
Bajo _____

1.7 ¿Realiza alguna clase de evaluación del cliente antes de realizar la negociación para efectuar sus procesos de exportación?

Sí _____ Usted Mismo? _____ A traves de un tercero? _____
No _____

1.8 En los países destino de sus exportaciones ¿Realiza la dristribuón directa o a través de representantes?

Directamente con el cliente _____
Por medio de Distribuidores Autorizados _____
Ambos _____

1.9 Califique en orden de importancia los criterios que tiene en cuenta para seleccionar su principal cliente, siendo 1 el mas importante y 5 el menos importante:

Cobertura del mercado _____
 Estados Financieros _____
 Referencias Comerciales _____
 Plazo de pago _____
 Forma de pago _____

1.10 Indique ¿Cuál es el término de negociación que más emplea en sus procesos de exportación?

EXW	_____	CFR	_____	DAF	_____	DDP	_____
FCA	_____	CIF	_____	DES	_____		
FAS	_____	CPT	_____	DEQ	_____		
FOB	_____	CIP	_____	DDU	_____		

1.11 Para sus exportaciones ¿recibe una orden de compra?

Sí _____
 No _____

1.12 ¿Posee usted una póliza de seguros que ampare su exportación?

Sí _____
 No _____

1.13 ¿Envía con anticipacion la factura de lo que exportó, antes de la llegada de la mercancía?

Sí _____
 No _____

1.14 ¿Cuál es la forma de pago que utilizan sus clientes de exportación con más frecuencia?

Carta de crédito _____
 Cuenta de compensación _____
 Giro anticipado _____
 Giro directo _____
 Letra documentaria _____
 Orden de pago _____
 Leasing _____
 Tarjeta de crédito _____
 Pagos en pesos (\$) _____

1.15 Para usted ¿Cuáles son las restricciones del país destino que afectan su proceso de exportación?

Condiciones climaticas _____
 Maximo peso permitido de la carga por carretera _____
 Trabajos de fin de semana/festivos _____
 Autoridades portuarias extranjeras _____
 Otro (s) ¿Cuál (es)? _____

2. GESTIÓN DE TRANSPORTE

2.1 De acuerdo a su término de negociación, ¿Conoce usted TODOS los rubros que componen el flete internacional que usted negocia para sus exportaciones?

Sí _____ Mencione, al menos, tres _____
 No _____

2.2 **¿Conoce con exactitud el tiempo de tránsito internacional de sus exportaciones?**

Sí _____
No _____

2.3 **En términos porcentuales, ¿Qué medios de transporte interno (nacional) utiliza con mayor frecuencia en sus exportaciones?**

Terrestre _____
Ferreo _____
Fluvial _____
Aéreo _____

2.4 **¿Cuál es el modo de transporte internacioonal que utiliza para la exportación de su principal producto?**

Transporte Aéreo _____
Transporte Marítimo _____
Transporte Terrestre _____
Transporte Multimodal _____

3. GESTIÓN ADUANERA

3.1 **En términos porcentuales, ¿Cuáles son las aduanas que más utiliza para realizar su proceso de exportación?**

Buenaventura _____
Barranquilla _____
Santa Martha _____
Cartagena _____
Carga área _____ Especifique ciudad _____
Ipiales _____
Cúcuta _____
Otro _____ ¿Cuál? _____

3.2 **La exportación de su mercancía la realiza a través de:**

Directamente _____
Agente de aduana _____

3.3 **En caso de emplear agente de aduana, ¿Qué nivel de agente de aduana emplea?**

Nivel I _____
Nivel II _____
Nivel III _____

3.4 **¿Conoce y entiende la declaración de exportación?**

Conoce Sí _____ No _____
Entiende Sí _____ No _____

3.5 **¿Conoce las 10 modalidades de exportación?**

Sí _____
No _____
Algunas _____ ¿Cuáles? _____

3.6 ¿Su principal producto de exportación requiere alguno de los siguientes vistos buenos o requerimientos previos?

ENTIDAD	PRODUCTO
ICA	_____
INPA	_____
Ministerio de Medio Ambiente	_____
Ministerio de Industria, Comercio y Turismo	_____
MINSALUD - INVIMA	_____
MINERALCO	_____
IAN	_____
MINDEFENSA	_____
Colcultura	_____
Federecafe	_____
INCONTEC	_____
Banco de la República	_____
INVIMA	_____
Superintendencia de Industria y Comercio	_____
Otro	_____ ¿Cuál? _____

3.7 ¿Conoce los trámites ante la DIAN para realizar una exportación?

Sí _____
No _____

3.8 ¿Conoce las sanciones por infracciones aduaneras de los declarantes en el régimen de exportación?

Sí _____
No _____

3.9 ¿Conoce las sanciones por infracciones aduaneras del declarante como usuario altamente exportador?

Sí _____
No _____

3.10 ¿Su empresa cuenta con el Permiso para Inspección Zona Secundaria?

Sí _____
No _____

4. INDICADORES

4.1 Identifique en donde se presenta la mayor demora en su proceso de exportación (Marque una sola opción)

Aduanas	_____
Inspeccion Antinarcocticos	_____
Emsión de Documentos	_____
Otro	_____

5. OTRAS PREGUNTAS

5.1 ¿Conoce aspectos especiales de temporadas que se presenten en el país desde donde exporta? (Por ejemplo: los fines de semana, en EEUU, los puertos no trabajan y los camiones no se pueden movilizar)

Sí _____
No _____

Si su respuesta es afirmativa, ¿Cuales son las que principalmente lo afectan?

7. CONCLUSIONES

Sin duda alguna, la falta de conocimiento de algunos procedimientos y trámites logísticos en la cadena de abastecimiento por parte de muchos funcionarios al interior de las compañías, hace que estos procesos se tercericen, por ende, los costos aumentan al existir un intermediario más en la cadena logística, en vez de estos costos ser minimizados para ser mucho más productivos, además, cuando empresas tan grandes como las analizadas en el sector de autopartes, tales como MAC S.A., IMPORTADORA CALI S.A. y FANALCA S.A., mueven volúmenes de carga tan altos e interesantes, pues la negociación podría estar en sus manos obteniendo muy buenos beneficios y condiciones para ellos.

Los procesos y procedimientos necesarios para llevar a cabo una importación y/o exportación, están enmarcados por demasiados trámites amparados por el exceso de normas legales aduaneras, las cuales dan como resultado una gran cantidad de procedimientos innecesarios en las operaciones de comercio exterior, generando altos costos por las demoras que se presentan en cada procedimiento.

También es cierto, que esta situación se agudiza por la falta de conocimiento que tienen las empresas, es aquí, donde radica la importancia y responsabilidad de los empresarios en mantener actualizados y capacitados a sus colaboradores sobre los procedimientos; el desconocimiento también genera sobrecostos para las organizaciones, ocasionando pagos adicionales en almacenamiento, generando congestiones en los terminales marítimos y/o aéreos por documentación incompleta, falta de las debidas autorizaciones y sellos innecesarios entre otros.

Los factores externos juegan un papel importante en la cadena de abastecimiento de las empresas, de los cuales ninguna compañía es exenta de que le afecte, la fluctuación del dólar, aspectos políticos, factores climáticos, terremotos, maremotos, tsunamis, huelgas o paros de actividades por las entidades públicas, atentados terroristas, entre otros.

El planteamiento de la encuesta, es una herramienta clave para identificar las inconsistencias que se presentan en la mayoría de las áreas que intervienen en la cadena de abastecimiento, permitiendo que las organizaciones del sector autopartes del Valle del Cauca, inicien un proceso de mejora al interior de las organizaciones y se preocupen por conocer mejor los procesos logísticos a fin de disminuir los sobrecostos.

El Benchmarking como modelo de referencia para este estudio, permitirá identificar las fallas que presentan los procesos en las cadenas de abastecimiento, para establecer nuevas metas y estándares, motivando a que las organizaciones aumenten su desempeño en los mercados nacionales e internacionales.

Bajo la perspectiva del tema aduanero, se reconoce que la actuación de la Administración Aduanera, no es tan sencilla como parece, pues a medida que se progresa en el esquema de modelos de integración, su papel se torna más importante y activo; obligándola a mejorar su operatividad para no constituirse en una barrera al comercio exterior en Colombia.

8. RECOMENDACIONES

Los empresarios deben tener conocimiento de los términos de negociación con los que van a realizar la transacción internacional, o por lo menos las personas encargadas de las negociaciones, al igual que evaluar e indagar acerca de los clientes y proveedores extranjeros y las formas de pago, a fin de evitar cualquier inconveniente de pérdida de dinero y de mercancía.

Es responsabilidad de las empresas presupuestar tiempos y costos, para los posibles factores que puedan afectar la operatividad de los procesos logísticos, de esta manera se minimiza el riesgo de que los tramites no se cumplan en los tiempos estipulados y establecidos por las entidades involucradas, el no cumplir con estos tiempos, puede generar un impacto negativo mayor en las operaciones.

Importante que las empresas estructuren bien sus departamentos para que los procesos fluyan de forma efectiva y por supuesto, enfatizar en la importancia también de capacitar a los negociadores internacionales o encargados de tal función, a fin de tener el “sartén por el mango” en la negociación internacional.

El modelo Benchmarking ayudara a los gerentes de las empresas a tener un proceso sistemático y continuo que puede ser utilizado en cualquier clase de organización para evaluar los productos, servicios y procesos de trabajos, a fin de buscar las mejoras necesarias en sus áreas de responsabilidad, luego de identificar que procesos son los que necesitan ser estudiados y de donde vendrán las ideas a aplicar. Esto permite descubrir las mejores prácticas donde quiera que existan y focalizar esfuerzos sin invertir energía y tiempo en forma innecesaria.

Las entidades gubernamentales, el Ministerio de Comercio Industria y Turismo; los gremios como ANALDEX, ADICOMEX, ACOPI, entre otras, deben informar, guiar y crear estrategias que incentiven a los empresarios a explotar al máximo sus ventajas competitivas, encaminándolas a fortificar el sector económico del Valle del Cauca y a penetrar nuevos mercados internacionales.

Los empresarios tienen que estar informándose constantemente de los cambios en el micro, meso y macro entorno, de tal manera que se les facilite la evaluación

de nuevos mercados objetivo, en cada uno de los subsectores de la industria de autopartes, resaltando siempre la alta calidad de los productos, el valor agregado y presentando resultados sostenibles con el tiempo, contribuyendo así a agilizar óptimamente los procesos de la cadena de abastecimiento para entregar a tiempo las mercancías, evitando sobrecostos y sanciones.

Es fundamental que las organizaciones involucradas en este estudio identifiquen sus fortalezas y debilidades, por medio de la metodología del benchmarking motivándolas a implementar un proceso continuo de medición y aplicación de buenas prácticas dentro de la industria, optimizando el desempeño durante todas las etapas de la cadena de abastecimiento.

9. BIBLIOGRAFÍA

ALADI. Acerca de la Asociación Latinoamericana de Logística. Definición y objetivos. [Citado 21 de octubre 2009]. Disponible en Internet: <http://www.aladi.org/nsfaladi/integracion.nsf/3273aebd8163329e03256e66005ebe41/8cf54e42339fd80503256e66005e7835?OpenDocument>

ALADI. Acerca de la Asociación Latinoamericana de Logística. Plan de trabajo. [Citado 21 de octubre 2009]. Disponible en Internet: <http://www.aladi.org/nsfaladi/integracion.nsf/28df8f073ef2cc5b03256e66006000e7/6dd831ee6fc6fe21032571cb0052bef5?OpenDocument>

AMADOR BELTRÁN, Alfredo. Modelo de Benchmarking de la cadena de abastecimiento para pymes manufactureras. En: Estudios gerenciales. Universidad ICESI. Julio-septiembre, 2002, no. 84, p. 1-30.

Análisis del modelo SCOR para la Gestión de la Cadena de Suministro. [en línea]. España: Universidad Politécnica de Valencia, 2005 [Consultado el 25 de febrero de 2010]. Disponible en Internet en: <http://www.adingor.es/Documentacion/CIO/cio2005/items/ponencias/41.pdf>

ASOPARTES, Informe el sector en cifras. Febrero 2010.

AUTOMAZDA-CHEVROLET. Plan de mercadeo estratégico para incrementar las ventas. 2008

Anónimo. Una mirada a las tendencias mundiales. En: Acción, Cámara de Comercio de Cali. Santiago de Cali, 2010. no 116, p. 4

ANTÚN, Juan Pablo. Administración de la Cadena de Suministros. 2000.

BLOGS EL PAIS. Rodrigo Bueno Vásquez Abogado experto en Derecho del Consumidor de Automotores [Citado 17 de Mayo de 2010]. Disponible en la pág. <http://elpais.com.co/blogs/principal/blog1.php?b=39&n=2231>

BOXWELL, Robert J. Benchmarking: para competir con ventaja. Madrid: McGraw-Hill, 1995.

Buenaventura [en línea]: evoluciona el nodo portuario, surgen las expectativas. Santiago de Cali: Cámara de Comercio de Cali, 2008. [Consultado 20 de Mayo de 2010]. Disponible en Internet: <http://www.ccc.org.co/accion/093/d.html>

CAPÓ, Josep et al. Aplicabilidad de la Gestión del Conocimiento a Cadenas de Suministro. Necesidad de constitución de Empresas Virtuales. En: VIII CONGRESO DE INGENIERÍA DE ORGANIZACIÓN, 2004.

MIQUEL, Tomás y EXPÓSITO-LANGA, Manuel. La Gestión del Conocimiento en la Cadena de Suministro. Análisis de la Influencia del Contexto Organizativo. Universidad Politécnica de Valencia. España, 2007.

CARRILLO RAMÍREZ, Martha Helena. Modelo analítico para el estudio de una cadena de abastecimiento, revista Ingeniería y Universidad Vol. 6, no. 2 (Jul.-dic 2002), p. 119-135. Pontificia universidad Javeriana.

CEPAL, escalafón de la competitividad de los departamentos en Colombia 2006, en: Serie estudios y perspectivas. no 19, Bogotá, marzo de 2009.

CHASE, Richard B.; JACOBS, F. Robert y AQUILANO, Nicholas J. Administración de las operaciones. Bogotá: McGraw-Hill, 2009. 776 p.

Cho, D.S. A dynamic approach to international competitiveness: The case of Korea. Journal of Far Eastern Business. 1994. p. 17-36.

CHOPRA, Sunil y MEINDL, Peter. Administración de la cadena de suministro. Estrategia, planeación y operación. 3 ed. Pearson Prentice Hall, 2008.

Comité Automotor Colombiano. Citado 20 de Mayo de 2010. Disponible en la pág. http://rse.larepublica.com.co/cm/uploads/files/Boletin_de_prensa_febrero_2010.pdf

DANE, Departamento Administrativo Nacional de Estadística, Cuentas Nacionales Departamentales, marzo de 2009- 2010.

Dirección Nacional de Planeación (DNP). "AGENDA INTERNA PARA LA PRODUCTIVIDAD Y COMPETITIVIDAD". Documento sectorial, cadena Autopartes-Automotor. Bogotá. 2007.

Dirección Nacional de Planeación (DNP): Cadena Productiva de Automotor – Autopartes. Mimeo. 2002.

DÁVILA, L. DE GUEVARA, Carlos. Compilador. EMPRESAS Y EMPRESARIOS EN LA HISTORIA DE COLOMBIA SIGLOS XIX- XX. Tomo I. Bogotá: Norma, 2003. p. 210.

El modelo de referencia de operaciones de la cadena de suministro (SCOR). [en línea]. Navactiva. [Consultado 05 de marzo de 2010]. Disponible en Internet en: <http://www.navactiva.com/web/es/descargas/pdf/alog/scor.pdf>

EL TIEMPO.COM. Archivo [en línea]. [Citado 19 de Mayo de 2010]. Disponible en la pág. <http://www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-4075480>

EL TIEMPO.COM. Noticias Colombia-Occidente. [en línea]. [Citado 28 de Mayo de 2010]. Disponible en la pág. http://www.eltiempo.com/colombia/occidente/ARTICULO-WEB-PLANTILLA_NOTA_INTERIOR-6963649.html

ENEKO, Astigarraga. EL MÉTODO DELPHI. Universidad de Deusto, Facultad de CC.EE. y Empresariales., Donostia - San Sebastián.

ESSER, K. *et al.* Competitividad sistémica: Competitividad internacional de las empresas y políticas requeridas. Instituto Alemán de Desarrollo. Berlín, 1994. 128 p.

Competitividad sistémica: nuevo desafío a las empresas y a la política. Revista de la CEPAL, Santiago de Chile, 1996. no. 59, p 39-52.

FERRAZ, J.C; KUPFER, D. y HAGUENAUER, L. Made in Brazil: desafíos competitivos para la industria. Sao Paulo: Editora campus, 1996.

JIMÉNEZ SÁNCHEZ, José Elías y HERNÁNDEZ GARCÍA, Salvador. Marco conceptual de la cadena de suministro: nuevo enfoque logístico. Publicación Técnica, 2002.

LANDETA, Jon. *El método Delphi*. Ariel. Barcelona, 1999.

LOPEZ, P., GUERRERO, G. La competitividad empresarial, una revisión desde la Perspectiva conceptual y metodológica. Working Paper. Bogotá, 2008. 20 p.

MINISTERIO DE SANIDAD Y CONSUMO. Benchmarking de buenas prácticas en la gestión de riesgos y políticas de reordenación del gobierno clínico en el ámbito hospitalario, Informes Estudios e investigación, 2008.

Modelo analítico para el estudio para el estudio de una cadena de abastecimiento [en línea]. Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana, 2002. [Consultado 16 de Abril 2010]. Disponible en Internet: http://portal.javeriana.edu.co/portal/page/portal/facultad_ingenieria/espanol/industrial/Investigacion/Centro_Optimizaci%F3n_Log%EDstica/modelo%20analitico.pdf

MOJICA, Francisco José. La Técnica Delphi. Del oráculo de Apolo a las tecnologías del futuro. Universidad Externado de Colombia. Artículo preparado para la Especialización de Pensamiento Estratégico y Prospectiva. 2002.

MORALES, M. Bases Conceptuales y Desarrollo de la Competitividad Sistémica en Pymes Colombianas: Caso de Aplicación Empresas de Base Tecnológica. Tesis de grado no publicada. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia, Facultad de Ciencias Económicas, 2006.

CASTELLANOS, O.; JIMENEZ, C. Consideraciones metodológicas para el análisis de la competitividad en empresas de base tecnológica. Revista Facultad de Ciencias Económicas Universidad Nacional. Bogotá, 1997. vol. XV, no. 2, p. 97-112.

Estrategias para el fortalecimiento de las pyme de base tecnológica a partir del enfoque de competitividad sistémica. *Innovar*. 2007. no. 29. p 115-136.

Ned Bauhof. (2004, August). SCOR Model: Supply Chain Operations Reference Model. *Beverage Industry*, 95(8), 78. Retrieved April 12, 2010, from ABI/INFORM Global. (Document ID: 707845201).

MAC S.A.. Reseña histórica [en línea]. [Citado 20 de Mayo de 2010]. Disponible en la [pág. http://www.mac.com.co/html/sitio/index.php?view=vistas/es_ES/pagina_17.php](http://www.mac.com.co/html/sitio/index.php?view=vistas/es_ES/pagina_17.php)

IMPORTADORA CALI S.A. Reseña histórica [en línea]. [Citado 20 de Mayo de 2010]. Disponible en la [pág. http://www.impocali.com/nosotros.htm](http://www.impocali.com/nosotros.htm)

FANALCA S.A. Reseña histórica [Citado 20 de Mayo de 2010]. Disponible en la [pág. http://www.honda.com.co/index_autos.php?id_modulo=fanalca](http://www.honda.com.co/index_autos.php?id_modulo=fanalca)

OCDE- Organización de Cooperación para el Desarrollo Económico, Technology and economy. The key Relationships. Paris: OECD, The technology/economy programme. 1992.

PEÑA A. Víctor y ZUMELZU Lillo. Cadena de suministros: sus niveles e importancia. Universidad Técnica Federico Santa María, 2006.

Plan Regional de Competitividad – Por un Valle más competitivo - Presentación 2009 Cámara de Comercio de Cali. Santiago de Cali, 2009.

Politécnica para el desarrollo y la competitividad empresarial, BENCHMARKING. Marzo, 2006.

Por puerto de Buenaventura, exportadores se ahorraron US\$15 millones [en línea]. Bogotá: La República, 2010 [Consultado 17 de Mayo de 2010]. Disponible en Internet: http://rse.larepublica.com.co/archivos/ACTUALIDADECONOMICA/2010-01-12/por-puerto-de-buenaventura-exportadores-se-ahorraron-us15-millones_90713.php

PORTER, M. La ventaja competitiva de las naciones. Ediciones Javier Vergara. Buenos Aires, 1991.

QUIROGA, D. Modelo matemático para determinar la competitividad de las pymes. Cuadernos de investigación y divulgación. Universidad Autónoma de Occidente. Santiago de Cali, 2003. 31p.

SPENDOLINI, M. Benchmarking. Grupo Editorial Norma; Colombia, 1994.

STOCK, James R. y LAMBERT, Douglas. Strategic logistics management. McGraw Hill, 2001.

Una realidad con 17 años de historia [en línea]. Santiago de Cali: El Tiempo, 1998 [Consultado 23 de Enero de 2010]. Disponible en Internet: <http://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-850910>