

# SISTEMA DE GESTIÓN DUAL ESTRATÉGICO-LOGÍSTICO PARA LAS PYMES DEL SECTOR METALMECANICO DE LA CIUDAD DE BARRANQUILLA<sup>1</sup>

## STRATEGIC MANAGEMENT SYSTEM DUAL-LOGISTICS FOR SMES IN THE METALWORKING SECTOR BARRANQUILLA CITY

Jorge Eduardo Cervera Cárdenas<sup>2</sup>

### FORMA DE CITACIÓN

Cervera, J. E. (2013). Sistema de gestión dual estratégico-logístico para las pymes del sector metalmeccánico de la ciudad de Barranquilla. *Revista Dimensión Empresarial*, vol. 11, núm. 2, p. 26-35

### RESUMEN

El presente documento es producto de una investigación de la productividad y competitividad de las Pymes del sector Metalmeccánico en la ciudad de Barranquilla, cuyo propósito es proponer un modelo de un sistema de gestión dual estratégico-logístico para las pymes de este sector. Para esto, se llevo a cabo una investigación de tipo Analítico-Inductivo, enmarcado en un paradigma cualitativo, ya que la propuesta buscó las causas que obstaculizan la optimización de los recursos buscados por la logística y la consecución del pensamiento estratégico, por lo que obligó a realizar: un diagnóstico de la situación actual de estas Pymes metalmeccánicas en referencia a sus modelos de gestión; se hizo una evaluación de los modelos existentes y se escogieron los elementos más pertinentes que sirvieron en la construcción de un sistema de gestión dual estratégico-logístico que optimiza la toma de decisiones de la alta dirección a su interior.

**Palabras clave:** Sistema de Gestión Dual Estratégico-Logístico, Layout, Productividad, Competitividad, PYMES Metalmeccánicas.

### ABSTRACT

This document is a product of research productivity and competitiveness of SMEs in the metalworking sector in the city of Barranquilla, whose purpose is to propose a model of a dual management system strategic-logistic for SMEs in this sector. For this, we carried out an investigation of Analytical-Inductive, framed in a qualitative paradigm, because the proposal sought the causes which hinder the optimization of resources sought by the logistics and the achievement of strategic thinking, so that forced to perform: a diagnosis of the current situation of these small metalworking in reference to their management models, there was an assessment of existing models and choose the most relevant elements who served in the construction of a dual management system strategic-logistic optimizing decisions of senior management within these SMEs.

**Keywords:** Dual Management Strategic-Logistics System, Layout, Productivity, Competitiveness, SME Metalworking.

<sup>1</sup> Artículo de Investigación. Resultado del Proyecto P-03010010709 financiado por la Universidad Simón Bolívar, Barranquilla, Colombia. Recibido en septiembre 22 de 2013. Aceptado en diciembre 10 de 2013.

<sup>2</sup> Ingeniero Industrial, Magister en Administración de Empresas e Innovación y Doctorante en Administración, Coordinador de la Maestría en Ingeniería Industrial y Líder del grupo de investigación GEMAS, Universidad Simón Bolívar, Barranquilla, Colombia. Correo jcerveracardena@aol.com

## INTRODUCCIÓN

El presente trabajo distingue que la productividad y competitividad de una organización depende directamente de un sistema de gestión estratégica. La estrategia como concepto se encaja en el campo de la teoría de la gestión. Chandler (1962) y Andrews (1977) lo definen como la determinación conjunta de objetivos de la empresa y de las líneas de acción para alcanzarlas.

Por otra parte Mintzberg (1978, p. 934) define a la estrategia como: “un modelo en una corriente de decisiones o acciones constituido de un producto de cualquier estrategia intentada aplicada a toda la empresa”.

Por otra parte, encontramos que existen algunos conceptos tales como: la Estrategia Global, que emplean las compañías con el fin de ingresar en los mercados extranjeros a través de exportaciones según Hill y Jones (1996, p. 227). La Estrategia de Negocios, la cual define la elección empresarial de un producto y su mercado como lo establece Andrews (1977, p. 18) citado en Hamermesh (1990, p. 54). La Estrategia Funcional, según Newman y Logan (1976, p. 64) y Andrews (1977, p. 59) que fija la manera en que se emplearán los recursos al nivel operativo. De acuerdo con Jhonson y Scholes (2001, p. 18) la estrategia es: *la dirección y el alcance de una organización a largo plazo; consigue ventajas para la organización a través de su configuración de los recursos en un entorno cambiante, para hacer frente a las necesidades de los mercados y cumplir las expectativas de los accionistas.*

Ansoff (1976) define la estrategia como la dialéctica de la empresa con su entorno y considera que la planeación y la dirección estratégica son conceptos diferentes, Odiorne (1995) plantea la superioridad del segundo. Según Andrews (1977) la estrategia de negocios, define la elección de un producto o servicio y el mercado de cada negocio dentro de la empresa.

Como plantea Ohmae (1983) el propósito de la planeación estratégica es permitir que la empresa obtenga, con la mayor eficacia posible, una ventaja sostenible sobre sus competidores.

La estrategia corporativa implica el intento de alterar las fuerzas de la compañía en relación con las de sus competidores en la forma más eficaz. Lo que distingue a la estrategia de todos los demás tipos de planeación en los negocios es en una palabra la ventaja competitiva (Morales y Pech, 2000).

Por otra parte, según Mintzberg y Waters (1985) la planeación estratégica no es más que el proceso de relacionar las metas de una organización, determinar las políticas y programas necesarios para alcanzar objetivos específicos en camino hacia esas metas y establecer los métodos necesarios para asegurar que las políticas y los programas sean ejecutados, o sea, es un proceso formulado de planeación a largo plazo que se utiliza para definir y alcanzar metas organizacionales. La clasificación hecha por Mintzberg (1990) de las estrategias definidas como genéricas, agrupadas en cinco apartados:

- La ubicación del negocio medular que incluye las estrategias en las etapas de operación y las industriales.
- La diferenciación del negocio medular que contiene las estrategias para las áreas funcionales, las de diferenciación de precios, imagen, calidad, diseño, apoyo a la diferenciación y la no-diferenciación. Las estrategias de alcance sin segmentación, las de segmentación por nicho y fabricación por pedido.
- La elaboración del negocio medular con estrategias de penetración, desarrollo de mercado, expansión geográfica y de desarrollo de productos.
- La ampliación del negocio medular con estrategias de cadena de integración, diversificación, entrada y control, así como combinadas de integración - diversificación y de retirada.
- La reconsideración del negocio medular con las estrategias de redefinición del negocio, recombinación del negocio y reubicación medular.

La mezcla de medidas estratégicas adoptadas por la organización, podrá ser de cualquier tipo, pero para ser exitosa deberá tomar en cuenta su especificidad temporal y espacial.

Para Porter (1982), la estrategia competitiva examina la forma en la que una empresa puede competir con más eficacia para

fortalecer su posición en el mercado. Cualquier estrategia debe ocurrir en el contexto de las reglas del juego para el comportamiento competitivo socialmente deseable, establecidas por las normas de ética y por medio de la política y regulaciones del gobierno.

Según Perea (2006), las reglas del juego no pueden lograr el efecto deseado a menos que anticipen correctamente la forma en que las empresas responden estratégicamente a las amenazas y oportunidades competitivas. Las estrategias competitivas constituyen una combinación de medios (políticas) aplicados a las distintas operaciones de la empresa para lograr los fines propuestos u objetivos.

Para enfrentarse a las 5 fuerzas que mueven la competencia en un sector industrial: Poder de negociación de proveedores, Poder de negociación de los clientes, Amenaza de nuevos ingresos, Amenaza de productos o servicios sustitutos, y Rivalidad entre los competidores existentes.

Porter (1982) propone tres estrategias genéricas de éxito potencial para desempeñarse mejor que otras empresas: Liderazgo general en costos, Diferenciación, y Enfoque o alta segmentación. El éxito en la implantación de estrategias genéricas de diferenciación requiere distintos recursos y habilidades en comercialización, ingeniería del producto, instinto creativo, capacidad en la investigación básica, liderazgo tecnológico de calidad, y cooperación entre los canales de distribución. Porter (1990) señala que las estrategias que pueden generar ventajas competitivas a las empresas sobre sus rivales son: estrategias de diferenciación o de liderazgo en costos que deben adoptarse de manera excluyente y difícilmente juntas ya que como se señala en la curva U del mismo autor la empresa puede caer en los niveles más bajos de rentabilidad.

Por otra parte, para Dickson y Ginter (1987, pp. 1-10) la diferenciación está referida a la posición de la organización empresarial dentro del mercado o segmento del mercado en proporción a su producto, imagen corporativa, características que influyen en el consumidor para su selección. La diferenciación puede ser tangible e intangible. La primera describe

las características visibles de un producto en el proceso de selección de los consumidores (como por ejemplo: tamaño, forma, color, peso, material, consistencia, sabor, entre otros). La segunda se refiere al valor que los consumidores perciben en un producto.

Cabe enfatizar que Johansson y Nonaka (1996) descubren como las compañías japonesas distinguen y resaltan las relaciones producto-consumidor. La satisfacción de los consumidores representa la funcionalidad y provee emociones y satisfacciones estéticas. Las estrategias de diferenciación que se pueden utilizar son: selección de productos en relación a sus atributos, Selección por tendencia de grupos de consumidores, Seguridad del consumidor/productos compatibles, Evaluación de costos y beneficios de diferenciación.

El uso de las cadenas de valor para identificar oportunidades de diferenciación ofrece 4 alternativas: (a) Erigir cadenas de valor para las empresas y los consumidores. Pensar en la participación de ambos en los beneficios. (b) Identificar los controladores únicos en cada actividad. Examinar el potencial de la empresa para diferenciar productos que generen valor en la cadena, identificando variables y acciones a través de las cuales la organización puede alcanzar ventaja en relación a sus competidores. (c) Seleccionar la mejor promesa en variables de diferenciación para la empresa. Identificar cual variable es la indicada de generar estrategias de diferenciación. Donde cuenta con mayor potencial de diferenciación y menor costo que sus rivales (análisis de fuerzas y debilidades): Identificando los aspectos prometedores de diferenciación, entre las actividades de la cadena que motiven la producción de los trabajadores y el control de calidad del producto, e identificando los tipos de diferenciación única que puedan ser sostenibles. Producto difícil de imitar resultados de procesos exigentes. (d) Identificar en la cadena oportunidades que creen valor en beneficio de las empresas y los consumidores.

Por otra parte, según Grant (1998) las ventajas propias de una empresa diversificada son las siguientes: aumento del poder de mercado, explotación de sinergias y reducción del riesgo global; además de las ventajas que genera a los

propios directivos de la empresa que se traducen en poder, prestigio y status, con independencia del efecto neto sobre el objetivo de la empresa-la creación de valor.

De manera similar, Chan y Mauborgne (2004, pp. 1-9) establecen la estrategia del océano azul como una manera de representar la búsqueda simultánea de la diferenciación y del bajo costo; es decir, es el área donde confluyen las acciones de una organización afectando de manera positiva su estructura de costos y la propuesta de valor para los compradores. Es de destacar que la estrategia del océano azul, busca crear un espacio de mercado no disputado, hacer la competencia irrelevante, crear y capturar una demanda, romper con el dilema valor/costo, y por último alinear el sistema completo de actividades de una empresa en la búsqueda de diferenciación y bajo costo.

Seguido a esto, Hamel y Prahalad (1995) sostienen que las empresas occidentales se enfocan en reducir sus ambiciones para adecuarse a sus recursos y, como resultado, sólo buscan las ventajas que pueden sustentar; mientras que las empresas japonesas vigorizan sus recursos a través de un acelerado ritmo de aprendizaje organizacional tratando de alcanzar metas aparentemente imposibles de alcanzar; es decir, que el propósito estratégico de dichas empresas poseen objetivos ambiciosos, que las obligan a ser innovadores al competir en el mercado.

Estos autores afirman que la meta del estratega no es encontrar un nicho dentro del espacio existente en la industria, sino crear un nuevo espacio que se adapte únicamente a las fortalezas particulares de la empresa; esto es, un espacio que está fuera del mapa. De igual manera, las economías de ámbito pueden ser tan importantes como las economías de escala para entrar a los mercados globales. Pero para obtenerlas es necesaria la coordinación entre negocios que sólo la alta dirección puede proporcionar.

Siguiendo en el mismo esquema, Ghemawat (2005) plantea que muchas empresas con ambiciones globales explícitas han reaccionado a la regionalización de la economía mundial, mediante el establecimiento de un conjunto de oficinas

corporativas regionales. De este modo, el punto general es que las estrategias regionales pueden ser interpretadas en diferentes niveles geográficos. Determinar el nivel (global, continental, subcontinental, nacional, intranacional o local) en el cual la escala está más estrechamente ligada a la rentabilidad, es a menudo una guía útil para determinar qué constituye una región. Dicho de otro modo, la economía mundial está compuesta de muchas capas geográficas sobrepuestas –desde lo local a lo global– y la idea no es enfocarse en una capa, sino que en muchas. Hacerlo de esa forma fomenta la flexibilidad, al ayudar a las empresas a adaptar las ideas sobre las estrategias regionales a distintos niveles de análisis geográfico.

Ghemawat (2005, p. 25) también expresa que las empresas que buscan agregar valor en el nivel regional frecuentemente comienzan con la adopción de la estrategia de *hub* o centro neurálgico, originalmente articulada por Ohmae (1983). Una estrategia de *hub* involucra el establecimiento de sedes regionales, o centros neurálgicos, que brindan una variedad de recursos y servicios compartidos a las operaciones locales (países). La lógica es que estos recursos podrían ser difíciles de justificar para cualquier país, pero las economías de escala u otros factores podrían hacerlos prácticos desde una perspectiva internacional. Las estrategias de *hub* a menudo involucran transformar una operación en el extranjero en una unidad independiente.

Por otra parte, Kaplan y Norton (2007, p. 39) crean el concepto de *Balanced Scorecard* como un complemento de las mediciones financieras tradicionales con criterios que medían el desempeño desde tres perspectivas adicionales: las de los clientes, los procesos internos de negocios y el aprendizaje y crecimiento. Por lo tanto permitía a las empresas hacer un seguimiento de sus resultados financieros, monitoreando simultáneamente los avances en desarrollar las capacidades y adquirir los activos intangibles que necesitarían para el crecimiento futuro. El *Balanced Scorecard* indica a cada persona lo que la organización intenta lograr tanto para los accionistas como para los clientes. Pero para alinear los desempeños individuales de los empleados con la estrategia global, los usuarios generalmente se abocan

a tres actividades: comunicar y educar, establecer metas y vincular las recompensas con los indicadores de desempeño.

El ejercicio mismo de crear un *Balanced Scorecard* obliga a las empresas a integrar sus procesos de planificación estratégica y sus procesos financieros y, por lo tanto, les ayuda a asegurar que sus presupuestos respalden sus estrategias. Los usuarios seleccionan indicadores de avance de todas las cuatro perspectivas y establecen metas para cada una de ellas. Después determinan qué acciones los impulsarán hacia sus metas, identifican las mediciones que aplicarán a esos impulsores en las cuatro perspectivas y establecen los hitos de corto plazo que marcarán su progreso por los caminos estratégicos que han elegido. De esta forma, elaborar un *Balanced Scorecard* permite a una empresa vincular sus presupuestos financieros a sus metas estratégicas.

Porter (1979) se refirió a la estrategia competitiva, como las acciones ofensivas o defensivas de una empresa para crear una posición defendible dentro de una industria, acciones que son la respuesta a las fuerzas competitivas determinantes de la naturaleza y su grado de competencia que envolvía a las organizaciones empresariales y que como resultado, buscaba obtener un importante rendimiento sobre la inversión. Este autor estableció tres estrategias competitivas, las cuales se pueden usar de manera grupal o particular, con el propósito de ubicar a la empresa en una posición competitiva sobresaliente. Estas tres estrategias, son: el liderazgo en costos totales bajos, la diferenciación y el enfoque.

De igual forma, es importante señalar que la organización empresarial debe precisar con exactitud y cuidado la misión que va regir la empresa, debido a que será la base fundamental, ya que esta representa las funciones operativas que va ejecutar en el mercado y va a suministrar a los consumidores.

Por ende, se pretende brindarle a las empresas un sistema de gestión dual estratégico-logístico para la planificación de sus instalaciones (planta industrial) que le permita traducir la visión a planes y acciones operativas; esto con el fin de hallar una ordenación de las áreas de trabajo y el equipo, que sea la más económica para el trabajo, al mismo tiempo la más segura y satisfactoria para los empleados. Asimismo,

las ventajas de una buena distribución en planta se traducen en reducción del costo de fabricación, disminución de los retrasos, incremento de la producción, mayor uso de la mano de obra, equipos y los servicios, entre otros. Igualmente, el sistema de gestión dual estratégico-logístico propuesto podrá evaluar el éxito de estas acciones a través algunos indicadores de gestión, especialmente, los financieros, los cuales son presentados por Muther (2013), Pires (1999), Robbins (1990) y Andersen (1999).

## 1. METODOLOGÍA

El Tipo de Investigación desarrollado en la presente propuesta fue Analítico-Inductivo, enmarcado en un paradigma Cualitativo. Esto debido a que la propuesta buscó las razones o causas que obstaculizan la optimización de los recursos buscados por el layout, que fortalezca el sistema logístico y la consecución del pensamiento estratégico; por lo que obligó a realizar:

a) un diagnóstico de la situación actual de las empresas metalmecánicas de la ciudad de Barranquilla en referencia a sus modelos de gestión, sus sistemas logísticos y los layouts que poseen; utilizando los conocimientos adquiridos sobre planeación y modelos de gestión dentro de las organizaciones, permitió identificar y evaluar los factores que más inciden en la ordenación de los recursos.

b) una evaluación de los modelos existentes, analizarlos y escoger los elementos más pertinentes que sirvieron en la construcción de un sistema de gestión dual estratégico-logístico que optimiza la toma de decisiones de la alta dirección al interior de las empresas del sector metalmecánico de la ciudad de Barranquilla.

c) Esto nos conllevó a validar el sistema de gestión dual estratégico-logístico propuesto, a través de una socialización a la alta dirección de las empresas: Centro de Servicio Panamericana Ltda y Recodiesel Ltda, organizaciones empresariales del sector metalmecánico de Barranquilla, donde pudimos tomar datos sobre las ventajas y desventajas y posibles beneficios en la réplica de este sistema en otras empresas.

Por lo anterior, el diseño de investigación aplicado en el desarrollo del proyecto de investigación, fue Transversal, que tiene característica en la recolección de datos en un único momento y es de tipo exploratorio-descriptivo. Este diseño tiene como propósito el describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado. Para la elaboración de esta investigación se utilizó como fuente primaria, la observación directa, encuestas y entrevistas con profesionales que han trabajado en empresas diversas del sector industrial de la ciudad de Barranquilla. En cuanto a las fuentes secundarias se utilizó información generada por el sector metalmeccánico de la ciudad de Barranquilla suministrada por estudios y diagnóstico del sector.

De la misma forma, se uso libros, tesis, textos, base de datos, entre otros trabajos de campo realizados durante los últimos cinco años; que ayudaron a establecer las características del sistema de gestión dual estratégico-logístico propuesto. El tipo de información que suministraron estas fuentes es de fácil acceso, por lo cual consultarlas resultó muy conveniente a la hora de desarrollar el proyecto de investigación.

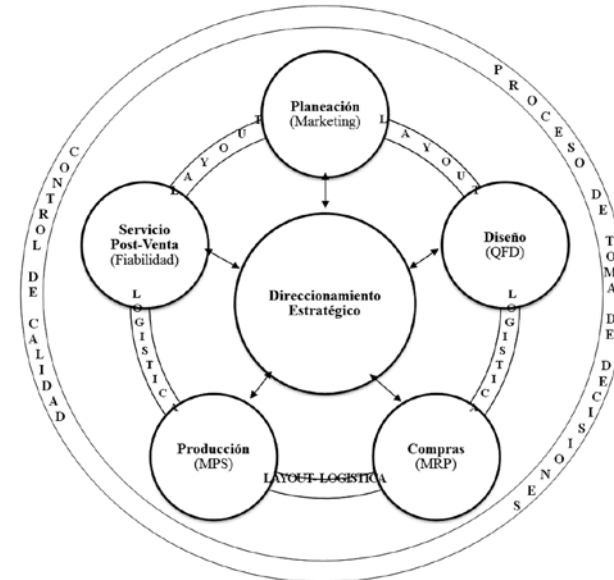
## 2. RESULTADOS

El Sistema de Gestión Dual Estratégico-Logístico propuesto tiene como propósito ofrecer a las empresas del sector metalmeccánico un modelo orientado a la medición y seguimiento de cada una de las estrategias operativas del día a día para el mejoramiento de la productividad en los procesos de gestión de proyectos, con el fin de lograr los objetivos y ventajas competitivas optimizando el proceso de toma de decisiones.

A continuación se presenta todo lo que concierne al Sistema de Gestión Dual Estratégico-Logístico (SGDEL), el cual es un modelo de toma de decisiones, que se enfoca en la mejora continua a través de la medición y seguimiento, que permita maximizar el desempeño de la organización, mediante la creación de valor a todas las funciones, procedimientos y actividades dentro de las empresas del sector metalmeccánico. Esto se logra con el apoyo de herramientas como control de calidad y el Layout.

El modelo está conformado por tres actores principales: el *Direccionamiento Estratégico*; el *Actor Operativo*, que lo componen cinco elementos que son: la planeación, el diseño, compras, producción y servicio post-venta; y el *Actor de Apoyo*, en el cual se encuentra la logística, el layout, el control de calidad y el proceso de toma de decisiones.

**Figura 1. Sistema de Gestión Dual Estratégico-Logístico (SGDEL).**



Fuente: Elaborado a partir de la presente investigación.

*Direccionamiento Estratégico.* Es el eje fundamental sobre el que se basa la organización, donde se discute las estrategias que buscan el cumplimiento de su misión, el alcance de su visión y la conduce hacia la consecución de sus metas globales. Define la ruta organizacional que deberá seguir la entidad para el logro de sus objetivos misionales, a través de la Planeación Estratégica, donde se evalúa las diferentes variables del entorno externo e interno.

*Actor Operativo.* Aquí reposa todos los procesos y actividades que se llevan a cabo las estrategias planteadas por el direccionamiento estratégico. En este, es donde las estrategias se traducen en conceptos y acciones específicas. Este actor

está conformado por los siguientes elementos esenciales, pertenecientes a la estructura básica de una empresa del sector metalmeccánica:

a) Planeación. Este elemento, es el encargado de llevar a cabo el análisis del mercado, a través de una investigación de mercados, que permite determinar los criterios técnicos, basado en la planeación estratégica definida por el actor de Direccionamiento Estratégico; donde se tiene en cuenta los requerimientos, necesidades y deseos de los clientes, compradores y consumidores, necesarias para la definición de diferentes alternativas de diseño.

b) Diseño. Este componente se encarga de definir los esquemas básicos y el anteproyecto, lo que obliga hacer constantes modificaciones de diseño, y así lograr los planos y planes preliminares, que se van a distribuir a los diferentes grupos de interés y obtener la validación del diseño definitivo que permita la obtención de la orden de trabajo y poder ejecutar la obra.

c) Compras. Este equipo lleva a cabo la ejecución del proceso de adquisición de la materia prima e insumos, obtiene la información al despegar la Planeación Agregada, que conlleva al Plan Maestro de Producción apoyado del sistema MRP (Planeación de Requerimientos de Materiales), el cual se responsabiliza de realizar el presupuesto, que apoyado con la dirección del sistema productivo busca definir la asignación de rubro a cada una de las actividades que se van a emplear para la ejecución del proceso productivo, realiza la requisición y compra de materiales e insumos, debido a que se pretende dar inicio del proceso productivo, todo esto basado en el diseño de ingeniería y la definición de estándares; y luego de definir las fechas de entrega de cada uno de los lotes de producción, se realiza la selección de contratistas y proveedores, se selecciona los proveedores de materiales e insumos.

d) Producción. Este equipo lleva a cabo la ejecución del proceso productivo a través de lotes de fabricación, asignando la mano de obra necesaria para la ejecución de cada una de las actividades; asegurado por medio de la programación de

trabajo. Operacionalizando el Plan Maestro de Producción a través de la programación de las operaciones de producción.

e) Servicio Post-Venta. Este módulo evalúa cada etapa del sistema de gestión, lo que le permite definir las acciones correctivas y preventivas necesarias al presentarse alguna novedad, obteniendo la plena satisfacción de los diferentes grupos de interés, en especial el cliente. Esto se asegura a través del análisis de la confiabilidad del sistema y la fiabilidad de los procesos.

### **Actor de Apoyo**

a) Layout. Es uno de los componentes medular, debido a que la Planificación de las Instalaciones Industriales es usado como una herramienta constante de incremento de la productividad que favorece el crecimiento estable y consistente en todos los segmentos del modelo propuesto; ya que busca hallar una ordenación de las áreas de trabajo y el equipo, que sea la más económica para el trabajo, al mismo tiempo que la más segura y satisfactoria para los empleados.

b) Logística. Es el otro componente medular, encargado del abastecimiento, suministro, mantenimiento y transporte de equipos, insumos y personal, a través de la aplicación de un conjunto de técnicas y métodos apoyado en sí mismo en un proceso de planeación, implementación y control del eficiente y efectivo flujo de bienes, servicios e información relacionada, con el objetivo de satisfacer las necesidades y requerimientos, inclusive exceder la expectativa de los clientes.

Las ventajas de un buen Layout y un buen sistema logístico se traducen en reducción del costo y desperdicios de fabricación, disminución de los retrasos en la producción e Incremento de la producción. Esto ocasionado porque la ejecución de estos dos elementos otorga a la organización empresarial la flexibilidad necesaria para que esta se ajuste rápidamente a los cambios del mercado.

c) Control de Calidad. Es el componente que es usado para monitorear la realización de las actividades y tareas de cada uno de los procesos estratégicos y operativos, a través de

la medición de los resultados; ya que, la mejora continua asegura la estabilización del proceso y la posibilidad de mejorar. Asimismo, sirve de apoyo a la evaluación, ya que lleva a cabo las acciones correctivas, preventivas y el análisis de la satisfacción de los clientes.

d) Proceso de Toma de Decisiones. Este componente, se encarga de ejecutar el proceso mediante el cual se realiza una elección entre las alternativas o formas para resolver diferentes situaciones que se presentan en un período determinado, basado en la información suministrada por los dos componentes anteriores. La Toma de Decisiones nos indica que un problema o situación es valorado y considerado profundamente para elegir el mejor camino a seguir según las diferentes alternativas y operaciones.

Por lo tanto, el Sistema de Gestión Dual Estratégico-Logístico de las Pymes del sector metalmeccánico, inicia y termina, con la planeación estratégica, ya que depende de la disponibilidad y la interpretación de la información, pero este fin de ciclo se basa en el análisis de la información proporcionada por la consecución o no de los objetivos que suministra la gestión estratégica a través de diversas herramientas como el *Balanced Scorecard*.

El Sistema de Gestión Dual Estratégico-Logístico (SGDEL), debe acostumbrar a la alta dirección de las organizaciones a conducir y analizar investigaciones sobre todo en cuanto a las necesidades, opiniones y actitudes de sus clientes. Aunque el análisis de los clientes, según Ferrell y Hartline (2006) es vital para el éxito del plan de marketing, la organización también debe tener acceso a otros tres tipos de información y análisis: análisis interno, análisis competitivo y análisis del medio ambiente. El análisis interno constituye el escrutinio objetivo de la data interna que corresponde a la estrategia actual y al desempeño de la empresa, teniendo en cuenta la disponibilidad actual y futura de los recursos. La inteligencia competitiva o análisis del ambiente competitivo, corresponde al análisis de las capacidades, debilidades y propósitos de los competidores. Por último, el análisis del medio ambiente externo, corresponde al análisis de los eventos y tendencias económicas, políticas legales tecnológicas y culturales que

afectan el futuro de una organización empresarial a través de sus esfuerzos de optimizar sus procesos internos, reducir los desperdicios, traducidos en costos y gastos operativos, y ejecución de los procesos de marketing que para medir las fuerzas del mercado, que conlleva a la pertinencia de los productos (bienes y servicios) ofrecidos por la empresa.

Las decisiones estratégicas se traducen en actividades planificadas y ejecutadas a través de un sistema logístico, flexible y eficiente, que conlleva, a la coherencia en los resultados en el proceso de toma de decisiones que mejoren los niveles de productividad y competitividad de las organizaciones empresariales del sector metalmeccánica.

La validación del Sistema de Gestión Dual Estratégico-Logístico (SGDEL), fue desarrollada a través de una discusión basada en la técnica de panel de expertos, los cuales fueron los gerentes generales de las empresas Recodiesel Ltda., y Centro de Servicio Panamericana Ltda., a través de diversas sugerencias y comentarios.

### 3. CONCLUSIONES

Como resultado de la investigación se pudo establecer que las pequeñas y medianas empresas de sector metalmeccánico del departamento del Atlántico, en su mayoría se dedican a la prestación de servicios metalmeccánicos con una demanda muy variable, dejando poco o ningún espacio para el diseño y mucho menos a la consolidación de una marca distintiva de servicio, esta situación relegado a las empresas metalmeccánicas a una participación pasiva en el contexto de la innovación y el diseño de nuevos productos y servicios. Dichas empresas no cuentan con personas expertas en los temas de marketing que le permita garantizar un flujo más estable de dineros a través de la venta de servicios. De igual manera, las estrategias que se toman por parte de la alta dirección son muy a corto plazo y por ende son pocas las inversiones que se realizan al interior de estas. Por otra parte, han mostrado tener una gran fortaleza ya que ellas se adaptan muy rápidamente a las fluctuaciones y exigencias del mercado. Esto debido a los grandes costos que representa disponer de una infraestructura de alto costo.



Con la globalización, algunas empresas han incursionado en la compra de equipos y maquinarias como una manera de actualizarse tecnológicamente a menor costo. La gran mayoría de las empresas metalmeccánicas corren riesgo de perder gran parte del mercado, la entrada de productos con precios bajos, desplazará fácilmente los productos locales, si estos no se posicionan en la mente del consumidor a través del desarrollo de marca y de una identidad diferenciadora. Debido a que no existe claramente una percepción sobre la importancia de estas empresas como eslabón dentro de una cadena de suministro y que como eslabón puede ser proveedor de diferentes sectores económicos de la región Caribe y del país.

Se realizó un diagnóstico de la situación actual de las empresas metalmeccánicas de la ciudad de Barranquilla en referencia a sus modelos de gestión, teniendo en cuenta sus componentes estratégicos, logísticos y los layouts que poseen, utilizando los conocimientos adquiridos sobre planeación y modelos de gestión dentro de las organizaciones. Esto permitió identificar y evaluar los factores que más inciden en la ordenación de los recursos.

Paralelamente, se identificó las diferentes escuelas de pensamiento y conceptos de estrategias aportados por diversos autores, que sirve como referencia con los que se hace un análisis comparativo de ventajas y desventajas de los mismos, los cuales fundamentan el sistema de gestión propuesto.

Para luego, validar el sistema de gestión estratégica propuesto, a través de una socialización del modelo propuesto ante la Alta Dirección de las empresas Recodiesel Ltda., y Centro de Servicio Panamericana Ltda., donde se pudo tomar datos sobre las ventajas y desventajas y posibles beneficios en la réplica de este sistema en otras empresas.

A través de la investigación realizada se pudo identificar debilidades en las empresas de este sector productivo, con lo cual se sugieren las siguientes acciones de carácter general aplicables según el diagnóstico realizado:

- Desarrollar una visión común del proceso de generación de valor, a partir de definir planes de las operaciones logísticas que impliquen compartir responsabilidades.
- Mejorar la relación entre las interfaces de los sistemas y de las operaciones de la cadena de suministro para reducir la duplicación, la redundancia y las demoras de los procesos, que permita sincronizar las operaciones.
- Compartir información sobre comportamiento de demanda para diseñar estrategias encaminadas a la satisfacción de los requerimientos al menor costo logístico, se puede aplicar la herramienta del QFD.
- Diseñar programas específicos de suministro ajustados a los clientes claves que generen el mayor beneficio del negocio.
- Responder en forma inmediata al cambio de expectativas de los clientes.
- Diseñar estrategias de adaptación a los requerimientos únicos y no planeados del mercado.
- Diseñar planes alternativos a situaciones operativas inesperadas.
- Desarrollar una visión compartida de colaboración con los clientes que faciliten la realización conjunta de planes de acción y desarrollo de pronósticos.
- Diferenciar el producto lo más cerca posible del cliente. En lo posible estandarice los insumos y las materias primas, reduciendo con esto los niveles de inventario, dejando por último la diferenciación a través de los procesos que responda a los requerimientos del mercado.
- Integrar las operaciones potencialmente sinérgicas en los procesos administrativos.
- Definir políticas y procedimientos interfuncionales para facilitar la sincronización de operaciones a través de un proceso logístico integral.
- Identificar, adoptar e implantar mejores prácticas de manufactura a través del mejoramiento continuo de las operaciones.
- Establecer mecanismos de seguimiento de las políticas y los procedimientos administrativos establecidos.
- Diseñar indicadores y estándares internos de desempeño.
- Diseñar una estructura de red con cada una de los procesos internos, que faciliten la integración, que conlleve a fortalecer un sistema logístico que se soporte de la orde-

nación de los recursos a través de una planificación optima de la distribución de las instalaciones industriales (layout).

## REFERENCIAS

- Andersen, A. (1999). *El management en el siglo XXI. Herramientas para los desafíos empresariales de la próxima década*. Buenos Aires: Granica.
- Andrews, K. R. (1977). *El concepto de estrategia de la empresa*. Pamplona: WUNSA.
- Ansoff, H. I. (1979). The Changing Shape of the Strategy Problem. *European Institute for Advanced Studies in Management*, Working paper 77, 12.
- Chan, W. y Mauborgne, R. (2004). La estrategia del océano azul. Clásicos HBRAL- Estrategia. *Harvard Business Review América Latina* (HBRAL), pp.8.
- Chandler, A. (1962). *Strategy and Structure: Chapters in the History of Industrial Enterprise*. Massachusetts: MIT Press.
- Dickson, P. y Ginter, J. (1987). Market Segmentation, Product Differentiation and Marketing Strategy. *Journal of Marketing*, vol 51, April, p. 1-10.
- Ghemawat, P. (2005). Estrategias regionales para el liderazgo global. *Harvard Business Review*, vol. 83, 12, p. 80-92.
- Grant, R. M. (1998). *Dirección estratégica: conceptos, técnicas y aplicaciones*. Madrid: Civitas.
- Hamel, G. y Prahalad, C. (1995). *Competiendo por el futuro. Estrategia crucial para crear los mercados del mañana*. Barcelona: Ariel Sociedad Económica.
- Hamermesh, R. (1990). *Planeación Estratégica. O como se las arreglan los Gerentes Triunfadores*. México: Editores Noriega, Limusa.
- Hill, C. y Jones, G. (1996). *Administración Estratégica, Un enfoque integrado*. Mexico: Mc Graw Hill.
- Johansson, J. y Nonaka, I. (1996). *Relentless: The Japanese Way of Marketing*. New York: Harper Business.
- Johnson, G. y Scholes, K. (2001). *Exploring Public Sector Strategy*. Harlow: FT Prentice Hall.
- Kaplan, R. S. y Norton, D. P. (2007). Usar el Balanced Scorecard como un sistema de gestión estratégica. Clásicos HBRAL- Estrategia. *Harvard Business Review América Latina* (HBRAL), pp.39.
- MINTZBERG, H. (1978). Patterns in strategy formation. *Management Science*, 24(9 de Mayo), pp.934.
- Mintzberg, H. (1990). The Design School: Reconsidering The Basic Premises Of Strategic Management. *Strategic Management Journal*, 11, pp.171-195.
- Mintzberg, H. y Waters, J. (1985). Of Strategies, Deliberate And Emergent. *Strategic Management Journal*, 6(3), pp.257-272.
- Morales, M. A. y Pech, J. L. (2000). Competitividad y estrategia: el enfoque de las competencias esenciales y el enfoque. *Revista Contaduría y Administración*, Vol 197, p.47-63.
- Muther, R. (2013). *Systematic Layout Planning (SLP)*. Kansas City: Management and Industrial Research.
- Newman, W. y Logan, J. (1976). *Strategy, policy and central management*. Cincinnati: Sputh-Western.
- Odiorne, G. S. (1995). *Administración por objetivos, nuevo sistema para la dirección*. México: Limusa
- Ohmae. (1983). *La mente del estratega*. México: Editorial Mc Graw-Hill.
- Perea, J. (2006). *Estrategias de diferenciación para los productores cafetaleros de la región de Córdoba, Veracruz*. En:<http://itzamna.bnct.ipn.mx/dspace/handle/123456789/1806?mode=full>. Consultado en junio de 2013.
- Porter, M. E. (1979). *Ser Competitivo. Nuevas Aportaciones y Conclusiones*. Madrid: Deusto.
- Porter, M. E. (1982). *Estrategia Competitiva. Técnicas para el análisis de los sectores industriales y de la competencia*. Mexico: CECSA.
- Porter, M. E. (1990). *The Competitive Advantage of Nations*. New York: The Free Press.
- Robbins, S. (1990). *Organization theory, structure, design, and applications* (3ª ed.). New Jersey, EUA: Prentice Hall.