

Logística: el reto competitivo de las PyME's mexicanas

M. en C. Mijaíl Armenta Aranceta

Universidad del Caribe

M. en I. Juan José Hurtado Moreno

Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería y Ciencias Sociales y Administrativas

Sin duda alguna, el crecimiento sostenido de todos los países descansa en la eficiencia de sus procesos productivos, en los que la introducción de nuevas tecnologías debería impactar en una reducción de costos e incrementar la cantidad y la calidad de lo producido con menos recursos disponibles y disminución de desperdicios, generando con ello una mayor competencia de sus productos en el mercado internacional a partir de la generación y desarrollo de ventajas competitivas de sus organizaciones, que en el caso específico de México, aproximadamente el 98% de ellas son PyME's (pequeñas y medianas empresas), es decir cerca de 4 millones¹, siendo ellas las principales generadoras de empleo formal en el país.

De acuerdo a lo anterior, es bastante sensato pensar que es en las PyME's en donde deben desarrollarse herramientas de cambio, organizacional o tecnológico para potenciar su productividad y competitividad y con ello acelerar en el país, los beneficios que de manera natural se deriven, como: formación de capital humano, creación de empleos formales, oferta de bienes y servicios de calidad a precios accesibles, competencia económica, ampliación de la infraestructura, fortalecimiento del mercado interno, presencia en el mercado internacional y creación, desarrollo y aceleración de empresas.

En la actualidad, el desarrollo económico global ha propiciado el cambio de métodos y formas de trabajo en donde las PyME's tienen la obligación de transformarse para enfrentar las exigencias de los mercados locales y mundiales de mercancías y servicios, los cuales se caracterizan por un enorme dinamismo originado por los constantes cambios en los gustos y necesidades en los consumidores. Teniendo ello en cuenta, es menester de las pequeñas y adecuadas y realizar sus actividades, con la misión de acceder con sus productos a cada vez más mercados superando los retos que estos generan.

El posicionamiento de los productos en diferentes mercados implica la utilización de grandes esfuerzos y recursos que en la mayor parte de las veces supera los alcances de las PyME's por lo que es necesaria la utilización de herramientas especializadas en la gestión coordinada y eficiente de los flujos de materiales, información entre las empresas, sus proveedores y clientes con el objetivo fundamental la satisfacción del cliente a través de la entrega en tiempo y forma de los bienes o servicios esperados, lo cual es en esencia la definición de la logística; por lo que la comunicación entre proveedores, empresas, clientes internos (trabajadores), clientes y gobierno serán vitales para un óptimo desarrollo de sus actividades a partir de un esquema en el que el incremento de la productividad incidirá con una presencia más competitiva de las organizaciones, incrementando de esta manera su rentabilidad y para el país contribuirá con beneficios

¹ Banco Mundial (2007) "Connecting to compete. Trade logistics in the global economy"

mayúsculos en todos los sentidos al ser ellas la mayor fuente de empleos del país y por lo tanto con una contribución al PIB significativa.

En la figura 1 son apreciados los principales actores involucrados en el proceso productivo de una organización, así como la estrecha relación que guardan entre sí, para desarrollar la finalidad de una organización: generar mayores ingresos.

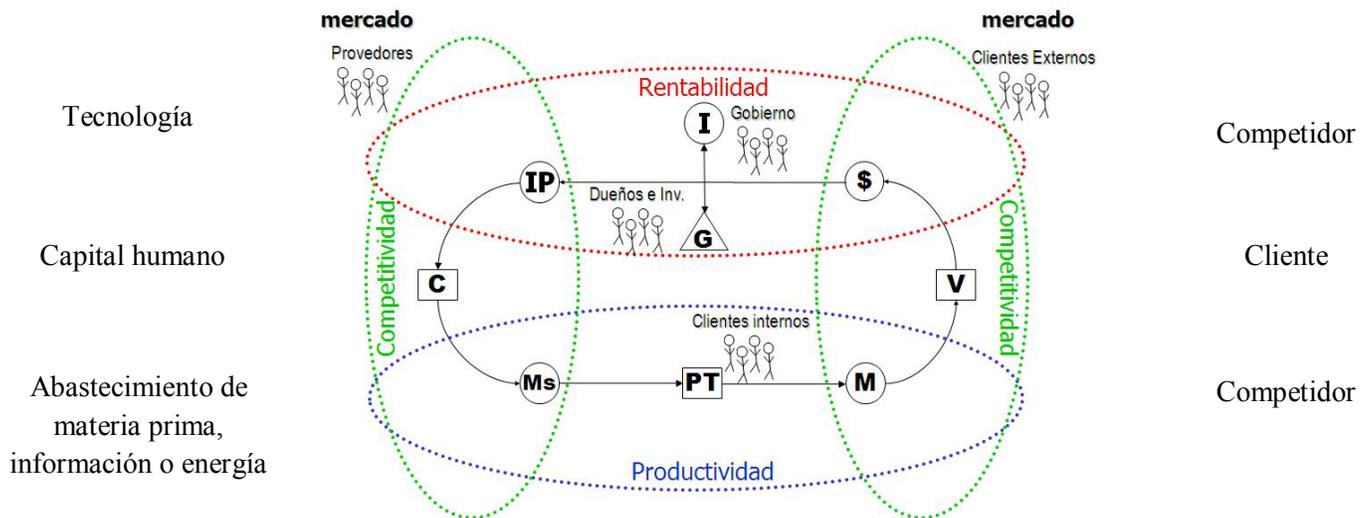


Figura 1

Fuente: Pacheco Espejel Arturo (2002) La productividad bajo sospecha

Sin duda alguna para el mejor entendimiento de este artículo dirigido a las PyME's, es necesario conocer algo sobre su contexto actual el cual, es simplemente adverso, considerando además una serie de elementos que de forma aislada o en conjunto limitan su crecimiento, paradójicamente éstas son indispensables para la existencia de las grandes empresas, sin embargo en el país no se han establecido eficientes políticas de financiamiento cuyos alcances principalmente les garanticen su supervivencia, crecimiento y presencia de sus productos en el mercado, limitando de esta forma al crecimiento económico nacional y al desarrollo regional y local. Algunos otros factores que han limitado el crecimiento de las pequeñas y medianas empresas son:

- Estructuras familiares;
- Problemas administrativos;
- Bajos niveles de productividad;
- Limitado desarrollo tecnológico;
- Pobre uso de tecnologías de información;
- Escaso acceso e insuficientes financiamientos;
- Baja presencia de sus productos en el mercado nacional e internacional.

Estos factores sin duda alguna nos llevan a un tema que es indiscutiblemente uno de los indicadores más poderosos en cuanto a la medición del rendimiento organizacional en México: la productividad, la cual se encuentra asociada a la optimización de los recursos humanos,

materiales, financieros y tecnológicos involucrados en una organización para la generación de productos o servicios².

El estudio de la productividad y el reto de incrementarla, es uno de los más atendidos en el país, ya que cualquier organización a través de la aplicación del conocimiento a sus procesos tiene la posibilidad de generar ventajas competitivas, mientras que para los países representa una ventaja comparativa, por lo que es requerido el desarrollo de estrategias para su consecución.

La productividad mexicana, presenta una situación desfavorable en las últimas décadas en relación con otros países, por ejemplo, Chile registra un incremento en su productividad comparado con Estados Unidos de 19% y en contraste, México presenta un retroceso de 35% en el mismo periodo³, situación por la cual las organizaciones productoras de bienes o servicios especialmente las pequeñas o medianas deben contar con una capacidad rápida de reacción a los nuevos esquemas y requerimientos de los mercados a través de la incorporación de eficientes herramientas administrativas, utilización de tecnologías de información y comunicación, capital humano capacitado, para garantizar sus operaciones y servicios con mayores alcances y ofrecer productos y servicios con alto valor agregado.

La consolidación de ventajas en las pequeñas y medianas empresas es la única alternativa para mitigar sus acentuados problemas pero, para lograr atenderlo no basta simplemente la inyección de cuantiosas cantidades de dinero, lo cual si bien es cierto es parte de una solución integral. Para atender el impedimento de desarrollo de su capacidad productiva, es necesario contar con estrategias desde lo administrativo hasta lo tecnológico que les permitan controlar sus procesos y toma de decisiones a través de la interacción entre sus diferentes proveedores y clientes e integrar sus actividades, encadenando los procesos internos con los requerimientos externos.

En este trabajo son expuestas algunas de las bondades que la aplicación de actividades logísticas y de la administración de la cadena de suministro generarían en las pequeñas y medianas empresas. Por ello es necesario distinguir sus diferencias entre ambos términos, esta diferencia se encuentra separada a través de una línea muy delgada. La primera como tal, no se basa en costos de producción, de productos o la calidad presentada en ellos, se centra en la atención del cliente en tiempo y forma con la finalidad de satisfacer sus requerimientos, es decir: Dar al cliente lo que pide, cuándo y dónde lo quiera y al menor costo posible⁴ (figura 1). Por otra parte, la administración de la cadena de suministro se centra en la coordinación de las actividades vinculadas con los flujos lineales y de sentido inverso de materia prima así como su transformación, información y finanzas en las organizaciones relacionadas entre sí para la generación de un producto⁵, con la objetivo de generar ventajas competitivas que incidan en la

² Definición propia

³ Levy Santiago, (2010) La era de la productividad, Banco Interamericano de Desarrollo

⁴ Kalakota Ravi, Robinson Marcia, (2001), "Del e-commerce al e-business", capítulo ocho "Administración de la cadena de abastecimiento: la fusión interempresarial", Addison Wesley

⁵ Definición propia

productividad y competitividad de las empresas involucradas en la operación de la cadena. (figura 2).

Figura2: Logística
Fuente: Elaboración propia
Cadena de suministro

Figura 3: Cadena de Suministro
Fuente: Elaboración propia

En México la importancia económica de las pequeñas y medianas es bastante alta, si se considera su aportación al PIB nacional (52%⁶) y la generación de empleos los cuales ascienden según estimados al (72%⁷) del empleo formal del país; a pesar de ello, la presencia en el exterior de sus productos es prácticamente nula, gran parte de esto se puede atribuir a sus características organizacionales, sin embargo, existen otros factores que sin duda alguna son la diferencia entre su éxito o fracaso, como las dificultades para colocar sus productos en el mercado nacional e internacional como: condiciones arancelarias y complejidad de trámites, elevado costo de los

⁶ Secretaría de Economía (2010), http://www.economia.gob.mx/swb/es/economia/p_cpyme_informacion.

⁷ Secretaría de Economía (2010), http://www.economia.gob.mx/swb/es/economia/p_cpyme_informacion.

impuestos de exportación, falta de capital humano capacitado, uso de tecnologías de información y comunicación, costo de transportación e insuficiente apoyo gubernamental.

En este sentido, es requerido comprender un indicador utilizado para catalogar el buen o mal funcionamiento económico de un país es la competitividad, la cual se basa en la rentabilidad que genera un país o región en el mercado internacional con respecto a otros⁸, medida con base al rendimiento factores productividad, exportaciones, nivel de vida e ingreso per cápita, entre otros; a nivel empresarial, es la característica adquirida por cualquier organización debido al logro de sus objetivos y misión de manera más exitosa que sus competidoras⁹. A nivel mundial, la competitividad de México se encuentra clasificada en el lugar 66¹⁰ en el periodo 2010-2011, de un total de 139 países, retrocediendo 6 posiciones con respecto al anterior periodo.

Este indicador, son un claro reflejo de la situación que presentan los diversos sectores productivos del país, por lo que, para romper esta inercia se requiere que la relación entre los proveedores, empresas y clientes se agilice a través de los flujos eficientes de materia prima, información, finanzas y productos, en tiempo, forma y de manera confiable, lo cual, incentivará las actividades de las organizaciones involucradas en la generación de un bien o servicio y estimulará el desarrollo de los sectores involucrados favoreciendo la productividad y crecimiento, por lo que es necesario no solo conocer las herramientas adecuadas para convertirse en el detonante de este crecimiento, sino desarrollarlas, aplicarlas y convertirlas en estrategias .

En este trabajo se analizaron 3 estudios enfocados al análisis de la situación logística en el país; el primero de ellos es un estudio desarrollado por el Banco Mundial, “Connecting to compete. Trade logistics in the global economy”¹¹, el segundo realizado por el sector privado y publicado por AT Kearney en “Global Retail Development Index” y finalmente el tercero elaborado por la Secretaría de Economía y presentado a través del “Racio de los costos logísticos en México: Desarrollo y oportunidades”. A través del análisis de los resultados presentados en estos estudios y su similitud en cuanto a la principal problemática y necesidades de la logística en México, se desarrolla una propuesta que permita atenderla con base a las características y al alcance de las PyME’s.

El primer estudio, “Connecting to compete. Trade logistics in the global economy” desarrollado por el Banco Mundial en el que se presenta el comportamiento del país en los mercados internacionales, en el que fueron valorados los factores: aduanas, infraestructura, embarques internacionales, competencia logística, trazabilidad y tiempos; México fue situado en el lugar 56 entre un total de 150 países (con una calificación a los factores mínima 1 y máxima de 5). La determinación de estos factores, se hizo en función de las siguientes áreas de desempeño logístico y comercial:

- Nivel de eficiencia en el proceso de despacho aduanal, tanto en aduanas como el realizado por agencias fronterizas.

⁸ Definición propia

⁹ Definición propia

¹⁰ Morales Yolanda (2010, 9 de septiembre) “México pierde seis niveles en competitividad” Periódico el Economista.

¹¹ Banco Mundial (2007) “Connecting to compete. Trade logistics in the global economy”

- Calidad de la infraestructura de transporte y tecnologías de información en el rubro logístico.
- La facilidad y posibilidad de llegar a un acuerdo costeable en lo que se refiere a embarques internacionales (práctica del comercio exterior en términos de costo y viabilidad en transporte).
- Competencia nacional del sector logístico.
- Costos logísticos domésticos (rubro de transporte).
- Tiempos empleados hasta el punto de destino.¹²

En la siguiente tabla es posible apreciar la evaluación hecha a cada uno de los factores y su puntuación correspondiente.

Factor	Posición de México	Puntuación obtenida
Aduanas	60	2,5
Infraestructura	53	2,68
Embarques internacionales	53	2,91
Competencia logística	57	2,8
Trazabilidad y seguimiento	48	2,96
Costos logísticos	101	2,79
Tiempo	51	3,4

Tabla 1. Evaluación de factores logísticos

Fuente: Elaboración propia con datos generados del “Banco Mundial (2007) “Connecting to compete. Trade logistics in the global economy”

Esta valoración apunta a que los altos costos logísticos que comprenden la suma del total de costos involucrados en actividades de movimiento y almacenamiento de materiales, productos o mercancías desde los proveedores hasta los clientes y que incluyen los costos asociados al transporte, rentas y depreciaciones de almacenes, inventarios, personal involucrado en estas tareas, sistemas, comunicaciones y energía, por mencionar algunos de los principales elementos¹³; así como los bajos niveles de servicio son una barrera al comercio, a la inversión directa y al crecimiento económico del país, además, estos factores son los que presentan mayor importancia en las organizaciones, ya que el contar con una adecuada estructura permitirá la presencia de costos accesibles de operación y niveles de servicio adecuados para la satisfacción de sus clientes y una mayor competitividad empresarial a través de una alta productividad derivada de una adecuada coordinación entre sus actividades, utilizando solo los activos necesarios para alcanzar los óptimos niveles de servicio.

¹² Banco Mundial (2007) “Connecting to compete. Trade logistics in the global economy”

El segundo de los estudios, realizado por ATKEARNEY¹⁴ con base a 53 empresas mexicanas de las industrias automotriz, farmacéutica, de comercio, de productos de consumo, eléctrica y electrónica, apunta a que las estrategias desarrolladas y la transportación de productos en el interior del país (que de acuerdo a las tendencias de producción y comercio mundial, las entregas de materia prima o productos puerta a puerta, **tiempo y al menor costo**, es un elemento básico para establecer una diferencia competitiva con sus competidores) impactan en los tipos de entrega de las organizaciones, en las que sus entregas a tiempo oscilan cerca del 88%, y las entregas perfectas, alrededor del 89% de las totales. En el caso de las PyME's, su eficiencia alcanza un indicador muy por debajo de esta media: 84,6%¹⁵. Esta misma medición hecha en Europa y Estados Unidos refleja un promedio de 98 y 97% respectivamente.

Las entregas perfectas son en las organizaciones sinónimo de rentabilidad e indicadores de competitividad, para lo cual, la planeación para el envío y recibo de materia prima destinada a la producción en el momento requerido, es un elemento decisivo en el proceso de distribución de insumos y productos, desde la selección del medio de transporte, ruta a seguir, tiempo estimado de recorrido, tiempo de carga y descarga, y situaciones que intervienen hasta llegar al destino final. Bajo estas características, las empresas mexicanas demuestran una gran desventaja en cuanto a costo y eficiencia en la capacidad de entrega de sus mercancías hacia el interior del país y el extranjero.

Esta capacidad de entrega, favorece la venta de productos de las empresas y evidencia de manera la importancia de las actividades logísticas en los costos involucrados en de venta de la mercancía. En la gráfica número 1¹⁶ son presentados los principales factores logísticos asociados a los costos de venta de las empresas en México, mismos que son comparados con los de otros países.

Gráfica 1 Costos logísticos de las empresas como porcentaje de las ventas

Fuente: Estimaciones de AT Kearney 2004

¹⁴ Benchmarking logístico, 2009, Revista énfasis logístico en línea, <http://www.logistica.enfasis.com/notas/13127-presenta-secretaria-economia-resultados-benchmarking-logistico>

¹⁵ Flores Ana Paula, (2010, 3 de febrero) "La logística eleva 40% precios" Periódico El Economista

¹⁶ Estimaciones de AT Kearney 2004

De acuerdo a esta estimación, las operaciones destinadas al transporte son el principal generador de costos logísticos, pero no el único y probablemente no el más importante en todas las empresas mexicanas. En el caso de las pequeñas y medianas, éste se ha convertido en un factor determinante y aunado a él, existen otros como la administración, abastecimiento, flujo de información y planeación sincronizada de las actividades dentro de la empresa; en conjunto, la operación de éstas, depende del establecimiento y desarrollo de buenas prácticas logísticas que favorezcan la productividad y competitividad de las PyME's y de igual forma, que alarguen su periodo de vida; es en este sentido en donde la logística, marca la diferencia entre las organizaciones que la utilizan de manera eficiente y las que no, ya que ésta al estar alineada con la planeación de la empresa, le permitirá un rápido acceso al mercado, cuando los consumidores lo requieren, generando así ventajas competitivas.

El que una pequeña y mediana organización mexicana cuente con un eficiente sistema logístico con base a la integración de sus actividades, facilitará la entrega de sus productos en tiempo y forma, optimizando su tiempo y demás recursos, para ofrecer el producto al menor costo posible. Por ello, es requerido plantear ante las PyME's alternativas que favorezcan la transformación de sus actividades y generación de un valor a partir de la sinergia existente entre las organizaciones que comprenden a la cadena de suministro. En la figura 4, es presentada la logística a partir de sus actividades clave y de soporte las cuales, operadas adecuadamente impulsarán el desarrollo de las organizaciones que comprenden a la misma cadena.

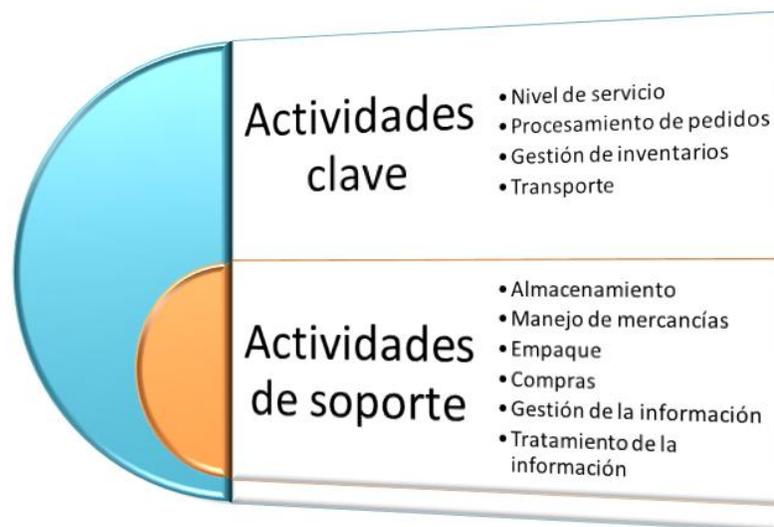


Figura 4: Actividades logísticas

Fuente: Elaboración propia con datos de Strategic Logistics Management. LAMBERT, Douglas M.

Hacia el interior del país, los costos logísticos considerados determinantes en materia de competitividad logística en el estudio “Racio de los costos logísticos en México”¹⁷ son transporte, almacenaje, administración operativa y políticas aduanales. Además es necesario señalar que adicionalmente a los anteriores factores, los costos logísticos en México se incrementan, debido a los altos precios de insumos, escaso uso de las tecnologías de información y comunicación, falta de capital humano habilitado en el área y rezago tecnológico, y actualmente representan casi un

¹⁷ Secretaría de Economía (2010) www.economia.gob.mx/img-elogistica/Raciodecostos.pptx

30% de sus costos totales¹⁸, por lo que el análisis de alternativas y definición de estrategias para atender las necesidades al respecto, se vuelve un elemento vital para la supervivencia de este tipo de organizaciones y del desarrollo del productivo de México.

En el país, las principales formas de transporte utilizadas son el terrestre, el ferroviario y el marítimo, siendo el carretero es el más usado para el traslado de materia prima y mercancías hacia de manera doméstica, al igual que la mayoría de los países latinoamericanos, sin embargo en éstos así como en Estados Unidos, Canadá y los principales países europeos y asiáticos, se tiene un mayor balance entre las diferentes modalidades como se muestra en la gráfica 2. A pesar de ello, las PyME's que son quienes soportan en gran medida la economía del país con su contribución al PIB, presentan situaciones bastante complejas en cuanto a la movilidad de sus mercancías que le impide un entorno favorable para fomentar la presencia de sus productos en el mercado debido al encarecimiento de los costos de transportación y el detrimento de sus servicios.

Gráfica 2: porcentaje de carga doméstica movilizada por medio de transporte año 2000

Fuente: OECD, "OECD in Figures - Statics on the member countries, 2000"

La tendencia en México hacia la utilización del transporte carretero de carga, ha originado que la necesidad de las PyME's para atender la movilidad de sus mercancías, ha derivado en la dependencia hacia terceros, encontrando con ello, un problema mayor: Las empresas de autotransporte que facilitan la distribución también son pequeñas y medianas y abarcan, aproximadamente, el 89% del servicio total como se puede apreciar en la gráfica 3. De igual forma el modelo de transporte de las PyME's se enfrenta a situaciones externas como los altos costos debidos a incrementos en combustibles, casetas de peaje, inseguridad y falta de inversión para la actualización y modernización de las flotillas pertenecientes a las organizaciones que las poseen.

Sin embargo, en esta situación se acentúa en el país al no contar con una infraestructura sólida que permita el desarrollo de esta actividad al menor costo, ya que el crecimiento de la red de carreteras ha sido muy bajo, y una parte importante de la inversión se ha destinado a su mantenimiento.

¹⁸ Álvarez Sahamanta, (2009, 2 de septiembre) Periódico El Economista

Prestación de servicios de autotransporte

Gráfica 3: Prestación de servicios de autotransporte

Fuente: Agenda de competitividad en logística 2008 - 2012 Secretaría de Economía, Subsecretaría de Industria y Comercio.

El deficiente esquema con el que cuentan las PyME's para movilizar carga, presenta una oportunidad por demás interesante: la agilización de las otras modalidades de transporte, a través del establecimiento de sistemas de conectividad entre ellos eficientando con ello los canales de distribución de sus productos, para complementar una cadena de suministro que garantice el traslado de las mercancías del productor al mercado.

Por otra parte, el proceso de subcontratación por el que han optado algunas PyME's con base a su situación, debe propiciar el incremento en el nivel de competencia de la organización, especialmente para favorecer su desarrollo en la cadena de valor., además de una reducción en sus gastos de operación mediante el aumento de su especialización con la finalidad de abatir los costos de transporte desde los proveedores y fabricantes hasta los clientes. Análogamente, una de las mejores opciones para subsanar el problema presentado a partir de la situación del transporte, es a través de alianzas estratégicas con otras organizaciones que mantienen un determinado nivel de calidad.

En el caso de los proveedores logísticos es requerida la presencia de mayores subsidios en cuanto a impuestos y combustibles; no sólo para asegurarse de que los productos transportados tengan una mayor presencia en el mercado e incentivar la producción de las empresas contratantes de sus servicios. De igual forma para lograr el cometido es necesario garantizar a los proveedores del servicio de transporte la utilización de sistemas de información entre ellos, los proveedores, clientes, centros de distribución y demás organizaciones involucradas en el proceso para conseguir el cumplimiento de las ventajas esperadas a partir de este servicio.

En cuanto a la administración de las actividades logísticas, en toda organización se requiere de una conjunción dinámica de funciones y elementos para la realización de las tareas; en algunas de las PyME's su estructura administrativa es llevada a cabo de manera rígida, lineal, empírica y familiar. Esto es algo latente y común en pleno siglo XXI, por lo que la forma de hacer y manejar las cosas es tradicionalista; impera en ellas la intuición en la toma de decisiones y aunque se enfocan a maximizar ganancias o minimizar costos, no hacen tangibles los conceptos: a dónde se

dirige y cómo lo hace la organización. No se sabe exactamente qué es lo que hace falta para obtener un mayor crecimiento o incluso la mejor forma de sostenerlo; por lo que antes de establecer algún control e intentar deliberadamente incrementar la productividad de sus actividades logísticas, es necesario conocer cada una de las operaciones y procesos para hacer una planeación en función de las variables involucradas. Algunas de las principales actividades dentro del proceso administrativo de organizaciones productoras son: control de inventarios, planeación de la producción y utilización de tecnologías de información. Es difícil darle prioridad a alguna, ya que todas son parte medular del sistema productivo de cualquier empresa y por lo tanto, cada una de ellas presenta variables y elementos únicos aunque por tratarse de un sistema, todos ellos convergen con las otras áreas.

La inexactitud en los pronósticos de producción de las empresas pequeñas y medianas es una situación constante y, a la postre esto se ve reflejado en las técnicas empleadas en la planeación de inventarios, que según Corporate Resource Management¹⁹ en un estudio aplicado a empresas de diversas industrias (39% grandes, 37% medianas y 24% pequeñas y micro), 9 de cada 10 organizaciones utiliza técnicas de planificación y administración de inventarios escasamente eficientes. Según este mismo estudio, las organizaciones mexicanas en su mayoría aún utilizan la técnica de punto de reorden, la cual dadas las circunstancias del mercado internacional y la competencia desmedida de las empresas, resulta una técnica escasamente eficiente.

La utilización de sistemas productivos orientales que han dado gran éxito a empresas occidentales es una gran opción para las organizaciones mexicanas, las cuales para su implantación deberán de contar con una reestructuración en cuanto al enfoque productivo que siguen en la actualidad. Sistemas como kanban, el cual es destinado al control de la producción, movimiento de material y comunicar la demanda a proveedores externos, permitiría asegurar la coordinación de los órdenes de trabajo y evitar excesos en la producción, manteniendo como inventario únicamente aquél que se está produciendo y consumiendo solamente lo requerido. Por otro lado, la aplicación de técnicas justo a tiempo JIT; su filosofía en esencia estimula a la reducción considerable de los excesos de inventario y se basa específicamente en la reducción de los tiempos de operación, generando con ello la eliminación de inventarios de seguridad y la reducción de los costos involucrados en el exceso de inventario.

En general, la aplicación de ambas técnicas en PyME's debe ser vista con la intención de disminuir sustancialmente sus costos y tiempo en la administración de inventarios y con ello la búsqueda por mantenerlas dentro del mercado en una mejor competitiva a través del incremento de la productividad en sus operaciones.

Nada de esto puede ser posible en la actualidad sin el uso de tecnologías de información especializadas en sistemas productivos, que le permitan a las organizaciones saber con cuánta materia cuenta, cuánto se encuentra en proceso de producción, cuánto es requerido producir, cuánto se está distribuyendo, cuánto es el tiempo de entrega; para que a partir de estas conclusiones le sea posible determinar los planes de acción para establecer planes encaminados a cumplir en tiempo y forma con los clientes, ya que de no contar con esta información, no es posible administrar algo que no se conoce.

¹⁹ Informe Corporate Resources Management abril-junio 2009, Estados Unidos

Gran parte de estas actividades, se encuentran enlazadas con la administración de inventarios la cual busca vincular esta información que en muchos de los casos parece aislada dentro de las organizaciones; para las PyME's estas actividades pueden suponer tremendos gastos en lugar de grandes inversiones y principalmente temor al rompimiento de esquemas tradicionales de hacer las cosas: los paradigmas.

El fortalecimiento de una empresa pequeña o mediana a partir de una adecuada administración de sus inventarios, requiere de la adopción de técnicas de gestión y en la actualidad, muchas de estas herramientas se basan en la utilización de sistemas informáticos para establecer un adecuado control; por lo que el uso de la tecnología para la regulación de sus procesos es un paso indiscutible. Su utilización, dadas las condiciones de algunas PyME's, puede ser discutida ya que su aplicación involucra a toda la organización. La utilización de sistemas ERP (Enterprise Resource Planning), el cual básicamente permite integrar la mayor parte de los procesos, compartir datos, generar y acceder información derivada de estos en tiempo real.

En el caso de una PyME existen varias alternativas en la dirección de un ERP de acuerdo a sus requerimientos y disposición económica; su adaptación es relativamente joven ya que esta herramienta se creó para atender las necesidades de las grandes corporaciones y sus aplicaciones eran demasiadas costosas para las pequeñas y medianas empresas, las cuales basan hasta ahora su funcionamiento en programas de contabilidad o control de producción, arrojando islas de información en lugar de la deseada integración de ésta.

El alto porcentaje de PyME's en el país, es en sí una gran ventaja para estas empresas en materia tecnológica, ya que muchos de los proveedores tecnológicos (SAP, Baan, Oracle, Solomon y Microsoft por citar algunos), apuntan hacia el desarrollo, implantación y mantenimiento de software destinado a la integración de las actividades de prácticamente cualquier pequeña o mediana empresa a bajos precios. En este sentido, es de llamar la atención que la demanda en 2006 por parte de las pequeñas y medianas empresas, alcanzó sólo el 29% de la demanda de tecnologías de información en México; en tanto que las grandes corporaciones consientes de la eficiencia de software especializado en el flujo de información, demandó cerca del 44% de la demanda total de estas tecnologías; el resto de los requerimientos se dividieron entre el sector gubernamental con un 27% y el sector educativo en 25%²⁰. Esta baja demanda por parte de las PyME's, invita a una reflexión sobre el limitado uso de estas herramientas del alto competitivo para el desarrollo de sus funciones logísticas.

El creciente desarrollo de sistemas informáticos más complejos y de redes de información más robustas, ha dado origen a un amplio uso de internet a bajo costo, como lo son las redes sociales a nivel mundial (twitter y facebook); de las cuales cualquier empresa se puede valer para dar a conocer sus productos, usarlas como centros de almacenaje de datos e incluso operar sus transacciones.

²⁰ Wagner Mitch (2006), InfoSelect2007-network computing for IT by IT, <http://www.networkcomputing.com/other/info-select-2007.php>

Para lograr el tan anhelado crecimiento, es indispensable reconocer por parte de las PyME's que vivimos en la era de la información, por lo que es necesario incorporar equipo, herramientas de cómputo y sistemas especiales de información dentro de cualquier empresa; ya que su uso no se limita al intercambio de correos electrónicos o a presentar a la organización en un sitio web, sino a la obligada interacción con los clientes, proveedores y seguimiento de sus operaciones en tiempo real.

La adecuada utilización de las tecnologías de información así como las demás herramientas logísticas utilizadas dentro de las organizaciones para sus operaciones, requiere de un mayor impulso, el cual debe ser a partir de la capacitación de capital humano. Por ello, es necesario atender los requerimientos de las PyME's a través de los programas con énfasis logístico de las instituciones educativas de nivel superior. Sin embargo, dentro del sector educativo, aún son pocas las instituciones que forman profesionales en el área de la logística en comparación de los requerimientos y alcances que debe garantizar un profesional en el área.

La desatención de los requerimientos hechos por las pequeñas y medianas empresas nacionales en cuanto a la formación de capital humano, impactará en gran medida su posicionamiento competitivo; disminuyendo las posibilidades de afrontar los cambios en el mercado, mantenerlas con vida y con una limitada distribución de sus productos. Es innegable la existencia de programas académicos con cierta similitud al perfil profesional en logística requerido, tanto para la atención del flujo de información y mercancías, como para la administración de las operaciones; sin embargo, éstos no cumplen con los requerimientos precisos y específicos demandados por el sector laboral. Garantizar la presencia en el mercado laboral de profesionistas especializados en el área, que desarrollen sus competencias (actitudes, conocimientos y destrezas) enfocadas al diseño, mantenimiento y operación los procesos logísticos, flujo de bienes, servicios e información establecidos entre las empresas y sus proveedores y clientes; significaría propiciar en las PyME's la adopción de mejores prácticas y proyectos derivados de los diferentes planes de desarrollo establecidos a nivel nacional.

Conclusiones

Esta investigación fue centrada en la problemática que aqueja a las PyME'S desde el punto de vista logístico; a partir de ella se encontraron a los que se consideran como los principales detractores para la generación de ventajas competitivas en su operatividad. Por lo que a lo largo del desarrollo se analizaron inconvenientes funcionales internos y externos que impiden la integración y flexibilidad en los procesos productivos de las pequeñas y medianas empresas para competir en el contexto nacional e internacional.

Mucho se podrá suponer sobre la responsabilidad que tiene el sector gubernamental en el desempeño logístico de las PyME's y en cuanto a la problemática que las aqueja; con esto, no se indica la inexistencia de programas de desarrollo, sin embargo hasta el momento los resultados obtenidos no han tenido un alcance ideal, impidiendo con ello un desempeño eficiente. Hacia su organización interna, las pequeñas y medianas empresas, necesitan contar con sistemas informáticos, infraestructura, capital humano y un enfoque administrativo orientado a agilizar los procesos productivos.

Si el objetivo del gobierno mexicano es: “ Contribuir a generar las condiciones para que México cuente con servicios logísticos de clase mundial y a precios competitivos, que le permitan posicionarse internacionalmente como centro logístico, además de lograr que las empresas establecidas en nuestro país incorporen mejores prácticas en su gestión logística”²¹, es obligado el desarrollo de proyectos que permita generar las condiciones para el establecimiento de un modelo logístico competitivo en las PyME'S. Para lograr esto, es requerido establecer planes de acción destinados al aprovechamiento y generación de ventajas competitivas;

- Aprovechar la privilegiada posición geográfica del país para posicionarlo como un centro logístico mundial.
- Programas gubernamentales en materia logística con mayor alcance.
- Habilitación de capital humano enfocado específicamente a la logística y administración de la cadena de suministro.
- Fomentar su vinculación con el sector educativo para atender las necesidades de crecimiento y consolidación de las organizaciones.
- Establecer medidas para la adquisición de equipos que faciliten las operaciones de transporte de mercancías y productos.
- Generar procesos innovadores que operen eficientemente en las empresas.
- Destinar apoyo a la modernización de su infraestructura logística.

²¹ Secretaría de Economía, Subsecretaría de Industria y Comercio Dirección General de Comercio Interior y Economía Digital (2008) Agenda de Competitividad en Logística 2008-2012

- Integrar a las PyME's en proyectos logísticos de nivel nacional, regional y local.
- Impulsar el apoyo a la utilización y desarrollo de las tecnologías de información específicos para este tipo de empresas.
- Facilitar el acceso a canales de distribución de los productos.

La presentación de estas propuestas, tienen como objeto conseguir que las PyME's, a quienes está dirigido este trabajo, realicen sus actividades logísticas de manera eficiente para con ello ver incrementada su capacidad competitiva en el mercado; ya que en el escenario actual, los programas destinados a su fortalecimiento no han mostrado el avance esperado con base a los resultados derivados de dichos programas