

CAPACIDADES LOGÍSTICAS DEL SECTOR FARMACÉUTICO DE CIUDAD VICTORIA, TAMAULIPAS

Doria Mendoza Francisco Javier¹

*Álvarez Herrera Maritza**

*Lavín Verástegui Jesús***

RESUMEN

La presente investigación tiene como objetivo identificar las capacidades logísticas con las que cuentan las empresas del sector farmacéutico en Ciudad Victoria, Tamaulipas. Se realizó en una muestra de 70 empresas, de una población de 103, para un nivel de confianza de un 95%. El enfoque es cuantitativo, con un alcance de tipo explicativo y diseño no experimental. La información se recopiló por medio de la aplicación de una encuesta a los gerentes de las farmacias, la cual estaba dividida en tres bloques con un total de 24 ítems, con escala de Likert. Se realizó un análisis factorial exploratorio y se obtuvo como resultado que en las farmacias de Ciudad Victoria, Tamaulipas, se ponen en práctica las capacidades logísticas de acuerdo a la revisión de la literatura, siendo estas las de entrega de pedidos, tecnología, calidad, servicio logístico y flexibilidad de procesos.

Palabras clave: Capacidades logísticas; sector farmacéutico; Tamaulipas.

ABSTRACT

The purpose of this study is to identify the logistical capabilities that have the firms in pharmaceutical sector in Ciudad Victoria, Tamaulipas. It was conducted on a sample of 70 companies, out of a population of 103, for a confidence level of 95%. The approach is quantitative, with a range of explanatory type and non-experimental design. The information was collected through the implementation of a survey of managers of pharmacies, which was divided into three blocks with a total of 24 items, with Likert scale. An exploratory factor analysis was conducted and it resulted in pharmacies in Ciudad Victoria, Tamaulipas, are implemented logistics capabilities according to the literature review, these being the order delivery, technology, quality, service logistics and process flexibility.

Keywords: Logistics capabilities; Pharmaceutical sector; Tamaulipas.

¹ **Universidad Autónoma de Tamaulipas- Centro Universitario “Adolfo López Mateos”

INTRODUCCIÓN

La logística es de gran importancia para las empresas, los negocios y la sociedad en general, el hecho de vivir en un mundo globalizado genera la necesidad de estar preparados para adaptarse a las variaciones del mercado, es por eso que aquella persona, empresa o región que es capaz de implementar la logística en sus actividades o procesos sin duda alguna está incrementando su competitividad (Christopher, 2006).

Lo anterior se traduce en una ventaja competitiva que le permitirá a esa persona, empresa o región estar por delante de sus competidores, fortalecerse y permanecer en el mercado ya sea con precios competitivos, productos y servicios innovadores o con calidad en el producto o servicio ofertado.

Para poder desarrollar un elevado potencial de logística es necesario una organización empresarial competitiva que genere flujos de mercancías y actividad industrial de empresas, industrias y aparatos productivos.

Para el caso específico del sector farmacéutico en Ciudad Victoria, Tamaulipas se busca que las empresas de dicho sector logren explotar sus capacidades logísticas y generen un buen manejo de productos farmacéuticos que les permitan posicionarse en el mercado con productos de alta calidad, lo cual traerá como consecuencia un incremento en las ganancias por producción y venta, además de ayudar al buen cuidado de la salud de la población.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El sector farmacéutico genera miles de empleos y millones de ganancias en el mundo, además del volumen de mercancía que traslada a diario, por lo que sus exigencias en el mercado son muy altas: logística, transporte especial y manejo calificado son algunos de los requerimientos que tiene este sector de la economía (Jiménez, 2008).

Es por lo anterior que las capacidades logísticas han cobrado una gran importancia en las empresas de este sector, debido a que al dedicarse a la fabricación de productos para la salud y estos conllevan un tratamiento especial en su transporte y distribución, por lo cual el rendimiento de la empresa debe ser el idóneo para cumplir con estos aspectos relevantes para el traslado de productos farmacéuticos (Leyva, et al, 2006).

Las necesidades logísticas para el transporte de productos farmacéuticos están enfocadas en tres aspectos esenciales: seguridad, control de temperatura y manejo de mercancía; estas son las tres

características más importantes que se deben cumplir para que la logística de farmacéuticos sea exitosa (Jiménez, 2008).

Otros aspectos que están afectando a la industria farmacéutica, son las estrictas regulaciones, presiones de costos, alta competitividad y compromisos de plazos de entrega agresivos para ganar mercado sin comprometer sus utilidades.

Con base en lo planteado, es importante integrar las capacidades logísticas de todas las partes de la cadena de suministros para aumentar el valor ofrecido al cliente final, haciendo hincapié en la reducción de costos, a través de la gestión de la información, el buen manejo de las mercancías y de la coordinación entre las partes de la cadena (Bowersox, 2007).

De acuerdo a lo anterior, Ballou (2007) señala que la integración de la logística se realiza de una manera más ágil y eficaz gracias a la existencia de las tecnologías de la información y la comunicación.

Las empresas del sector farmacéutico actualmente se ven influenciadas por diversos factores, tales como los altos estándares de seguridad y manejo, los requerimientos de la industria cada vez más exigentes, los costos cambiantes de los insumos, las tecnologías de la información y comunicación, así como reglamentaciones locales de los países productores (Leyva, et al, 2006).

Con base a lo anterior, el papel de la logística en la industria farmacéutica ha crecido considerablemente por diversas razones, la principal radica en el transportar de manera oportuna, eficiente y segura los medicamentos. Es por esto que este sector enfrenta grandes desafíos para el eficiente transporte y aprovisionamiento de estos productos, sin dejar atrás el gran número de regulaciones del sistema de salud que causan mayor presión en la industria y crecimiento de los costos (Quiros, 2011).

Esto requiere de una rápida distribución y soluciones e infraestructura apropiadas por parte de las compañías logísticas. Además se debe considerar que existe la amenaza del tráfico de medicamentos y drogas falsificadas por lo que en la actualidad se han implementado muchos cambios regulatorios (Quiros, 2011).

El proceso de transportación de productos farmacéuticos requiere ciertos estándares de calidad, y procesos para cada etapa de traslado, requisitos regulatorios más estrictos para garantizar la calidad y estabilidad de productos a través de la cadena de suministro (Quiros, 2011).

Adicionalmente, debe existir un buen manejo y almacenamiento de productos de control de temperatura, mayor visibilidad, reducción de costos de manejo y soluciones integrales, por mencionar algunas de las necesidades que la logística debe cumplir (Quiros, 2011).

Ante lo anteriormente planteado surge la siguiente interrogante:

PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuáles son las capacidades logísticas con las que cuentan las empresas del sector farmacéutico en Ciudad Victoria, Tamaulipas?

Para dar respuesta a esta pregunta se planteó el siguiente objetivo:

OBJETIVO

Identificar las capacidades logísticas con las que cuentan las empresas del sector farmacéutico en la zona centro de Tamaulipas.

MARCO TEÓRICO

Diversos autores definen el término logística desde diferentes perspectivas, considerando a esta como un sistema o un flujo de procesos y su integración en la cadena de suministro (Christopher, 2006), algunos como:

Cateora y Graham (2003) establecen que la logística es un sistema total, que tiene como fin la administración del proceso de distribución que incluye todas las actividades relacionadas al traslado físico de las materias primas, el inventario de productos en proceso, así como el inventario de productos finales desde su punto de origen hasta el punto final para su uso o consumo.

Para Ballou (2004) la logística es todo movimiento y almacenamiento que facilite el flujo de productos e información desde el punto de compra de los materiales hasta el punto de consumo y que permiten por lo tanto ofrecer un buen servicio al consumidor con un costo razonable.

Por otra parte, Christopher (2006) establece que la logística es también un proceso de administrar estratégicamente la adquisición, traslado y almacenamiento de materiales, partes y productos terminados de los proveedores a través de la organización y sus canales de comercialización.

Finalmente la definición refiere que el propósito de la logística es satisfacer los requerimientos de los clientes, sin embargo, la logística por sí misma no basta para satisfacer los requerimientos

de los clientes, antes que nada se requiere un producto de primera calidad a un costo razonable (Lambert et al, 1998).

Ahora bien, si este bien o servicio no se tiene en el momento indicado en el lugar adecuado y en la cantidad solicitada, se habrá perdido el esfuerzo productivo y se generará la consecuente insatisfacción de los clientes (Ballou, 2004).

La tabla 1 muestra de manera esquemática la evolución del concepto de logística a través del tiempo.

Tabla 1. Resumen de la evolución del concepto de logística empresarial.

Época	Perspectiva	Orientación
1844-1960	La logística como distribución física	Reducir costos
1961-1990	La logística como integración del flujo de materiales.	Aumentar la productividad
1991- Actualidad	La logística como integración en la cadena de suministro.	Ventaja competitiva

Fuente: Christopher (2006).

Clasificación de las capacidades logísticas

Se ha encontrado que las capacidades logísticas pueden hacer importantes contribuciones para el logro de un rendimiento superior y una ventaja competitiva sostenida. Liu y Luo (2009) declaran que la capacidad logística de la empresa es percibida como uno de los parámetros importantes a superar las expectativas de los clientes, mejorar el mercado y los resultados financieros, a través de la medición de la disponibilidad de productos, entregas a tiempo y crecimiento en ventas.

Hafeez et al (2002) concluye que las capacidades son de valor estratégico a las empresas, y a su vez definen las capacidades como paquetes complejos de habilidades y conocimientos acumulados, que se ejercen a través de procesos de organización, que permiten a las empresas para coordinar las actividades y hacer uso de sus activos.

En cuanto a la logística, la capacidad abarca dichos comportamientos empresariales y procesos como servicio al cliente, capacidad de respuesta a los clientes, y el tiempo de ciclo de pedido (Daugherty, Stank, y Ellinger, 1998).

Por consiguiente, las capacidades logísticas se definen en este estudio como las habilidades y conocimientos acumulados que se utilizan para coordinar las actividades logísticas y hacer uso de sus recursos para el cumplimiento de sus requisitos y mejorar el servicio al cliente (Chin-Shan y Chi-Chang, 2012; Kim, 2006; Morash y Lynch, 2002).

En consonancia con investigaciones anteriores, en la Tabla 2 se muestran las capacidades logísticas:

Tabla 2. Clasificación de las capacidades logísticas de acuerdo a investigaciones anteriores.

Variables	Atributos de la capacidad logística	Estudios previos
Entrega	Entrega a tiempo Velocidad de entrega Entrega rápida	Hayes et al. (1994), Morash et al. (1996), Fawcett et al. (1997), Morash (2001), Morash y Lynch (2002)
Calidad	Control de calidad Consistencia en las solicitudes Evitación de problemas Resolución de problemas	Hayes et al. (1994), Fawcett et al. (1997), Morash (2001), Kim (2006)
Servicio al cliente	Pre-venta de servicio al cliente Post-venta de servicio al cliente Capacidad de respuesta a los clientes	Morash et al. (1996), Morash (2001), Morash y Lynch (2002), Zhao et al. (2001), Kim (2006)
Tecnología e información	Sistema integrado de información Tecnología avanzada La gestión del sistema de información Seguimiento de la carga	Gilmour (1999), Morash (2001), Zhao et al. (2001), He y Lai (2012)

Flexibilidad	Operación flexibles Respuesta rápida a los pedidos Flexibilidad del tiempo de entrega Flexibilidad de volumen	Hayes et al. (1994), Fawcett et al. (1997), Morash y Lynch (2002), Zhao et al. (2001), Sinkovics y Roath (2004)
--------------	--	---

Fuente: Elaboración a partir de los autores anteriores

Morash (2001) declaró: *"la capacidad de la logística es el bloque de construcción para la estrategia de la cadena de suministro y una fuente de ventaja competitiva para el éxito la empresa."*

La logística se enfoca sobre todo al transporte y almacenamiento y manejo de materiales y productos, mientras que la administración de la cadena es mayor y se enfoca también a las relaciones con proveedores y clientes (Daniels, et. al., 2010).

La logística se convierte entonces en una parte de la cadena de suministro, donde su trabajo es mover todo el inventario a través de la cadena (Bowersox, Closs y Cooper, 2007).

Considerando las distintas perspectivas de diversos autores se puede llegar a un concepto general de capacidades logísticas, definiéndose como el conjunto de habilidades y conocimientos para la coordinación de las actividades logísticas orientados a construir la estrategia de la cadena de suministro haciendo uso de los recursos para el cumplimiento de los requerimientos de los clientes desde el punto de origen hasta el punto final de consumo y generar una ventaja competitiva para el éxito de la empresa.

METODOLOGÍA

Esta investigación se realizó bajo el enfoque cuantitativo, que de acuerdo a Hernández et al (2007), es el enfoque que utiliza la recolección de datos con medición numérica, con un alcance de tipo explicativo por medio del cual se buscó identificar las capacidades logísticas con las que cuentan las farmacias de Ciudad Victoria, Tamaulipas.

Población y Muestra

La población de la presente investigación estuvo representada por el número de empresas que conforman el sector farmacéutico en la zona centro de Tamaulipas. Estas empresas son las farmacias establecidas en Cd. Victoria, con un total de 103 establecimientos (DENUE, INEGI, 2015).

Especificada la población, se utilizó la fórmula estadística para la determinación de la muestra en poblaciones finitas con un nivel de confianza del 95%. Por lo tanto, se obtuvo una muestra de la población de 70 farmacias, por lo que se aplicaron un total de 70 encuestas para la obtención de los resultados de la presente investigación.

Instrumento

Para la recolección de los datos se realizó la construcción de una encuesta con base a la revisión de la literatura de la presente investigación. Este instrumento fue contestado por los gerentes o encargados de cada establecimiento.

Esta encuesta está conformada por 24 reactivos con una escala Likert de 5 puntos, de 1. Muy en desacuerdo a 5. Muy en acuerdo y se encuentra dividida en cuatro secciones, comenzando con los I. Datos demográficos, siguiendo con II. Capacidades logísticas, III. Valor del cliente y IV. Rendimiento financiero, considerando para la presente investigación solo la sección II. Capacidades logísticas.

Dicho instrumento fue sometido a una prueba piloto y a una validación mediante análisis factorial, y se determinó su confiabilidad por medio del coeficiente Alpha de Cronbach, a través del paquete estadístico SPSS Versión 21, en el cual se obtuvo un coeficiente de 0.869, por lo que todos los componentes tienen una alta fiabilidad alcanzando una alta Alpha de Cronbach por encima del 0.6 mínimo aceptable que se requiere.

RESULTADOS

El análisis de los resultados se realizó una vez recopilada la información, se realizó un análisis factorial exploratorio (EPA) como herramienta para identificar y medir las dimensiones adecuadas de la variable capacidades logísticas. Para tal efecto se utilizó el método de componentes principales y rotación Varimax.

Estudio del constructo de la variable independiente: Capacidades logísticas

Considerando los 15 ítems que miden las capacidades logísticas, se determinó que el índice de adecuación muestral fue adecuado (KMO) con un valor de 0.864 y el test de esfericidad de Bartlett resultó significativamente alto con un p-valor de .000, como se observa en la tabla 3.

Tabla 3. KMO y esfericidad de Bartlett de Capacidades logísticas

KMO y prueba de Bartlett		
Medida de adecuación muestral de Káiser-Meyer-Olkin.		.864
Prueba de esfericidad de Bartlett	Chi-cuadrado aproximado	156.223
	gl	5
	Sig.	.000

En el análisis, considerando los 15 ítems de la variable capacidades logísticas se observaron carga factoriales bajas en uno de los ítems el cual fue de 0.464, por lo que tomando en cuenta que el peso factorial debe puntuar por encima de 0.65 para ser aceptado como elemento integrante de un factor para muestras de 70 observaciones, esta variable fue eliminada como elemento explicativo de las dimensiones de las capacidades logísticas.

En la tabla 4 se muestra la matriz de componentes rotados con los ítems agrupados de la variable de capacidades logísticas.

Tabla 4. Matriz de componentes rotados de Capacidades logísticas

Matriz de componentes rotados ^a						
	Componente					
	1	2	3	4	5	
CL5. Sistema de seguimiento de pedidos.	.939	.213	.158	.026	.065	
CL4. Sistema de procesamiento de pedidos	.933	.248	.155	.047	.002	

CL6. Integración de la información	.899	.060	.172	.038	.203
CL7. Estándares de calidad	.115	.976	-.039	.067	.013
CL8. Inspección de calidad	.115	.976	-.039	.067	.013
CL9. Devolución a proveedores.	.300	.815	-.045	.224	.029
CL10. Atención al pedido	.181	.014	.946	.122	.061
CL11. Suministro adecuado	.161	-.071	.918	.196	.052
CL12. Cumplimiento de pedidos.	.120	-.061	.915	.146	.028
CL1. Procesamiento de pedidos.	.138	.126	.103	.900	.041
CL3. Recepción del producto	-.009	.163	.115	.856	-.014
CL2. Entrega a tiempo	-.027	.013	.272	.779	.271
CL14. Requerimientos y gustos del cliente	-.009	-.096	.033	.070	.916
CL15. Modificación de pedido.	.265	.164	.079	.135	.824

Método de extracción: Análisis de componentes principales.
Método de rotación: Normalización Varimax con Káiser

Para explicar la consistencia interna de los constructos generados, se calculó el Alpha de Cronbach que analiza la fiabilidad de las escalas, la cual se considera aceptable con un valor mínimo de 0.6 (Tabla 5).

Tabla 5. Resultados de la validez de los constructos de Capacidades logísticas (Alpha de Cronbach)

Componente	Ítems	Alpha de Cronbach
Capacidad logística de Tecnología (CLT)	CL5. Sistema de seguimiento de pedidos	.957
	CL4. Sistema de procesamiento de pedidos	
	CL6. Integración de la información	

Capacidad logística de Calidad (CLC)	CL7. Estándares de calidad	.944
	CL8. Inspección de calidad	
	CL9. Devolución a proveedores	
Capacidad logística de Servicio Logístico (CLSL)	CL10. Atención al pedido	.951
	CL11. Suministro adecuado	
	CL12. Cumplimiento de pedidos	
Capacidad logística de entrega (CLE)	CL1. Procesamiento de pedidos	.840
	CL3. Recepción del producto	
	CL2. Entrega a tiempo	
Capacidad logística de Flexibilidad de procesos (CLFP)	CL14. Requerimientos y gustos del cliente	.726
	CL15. Modificación de pedido	

Como se observa en la tabla 5, todos los componentes tienen una alta fiabilidad alcanzando una alta Alpha de Cronbach por encima del 0.6 mínimo aceptable que se requiere.

Integración de la variable Capacidades logísticas

El análisis factorial realizado en la sección anterior, permiten identificar la integración de cada una de las dimensiones de las capacidades logísticas.

En lo respectivo a la dimensión de Capacidad Logística de Tecnología se encontró que las farmacias de la ciudad valoran 3 elementos de capacidades logísticas que son CL4. Sistema de procesamiento de pedidos, CL5. Sistema de seguimiento de pedidos y CL6. Integración de la información.

Estos elementos obtuvieron un valor promedio de 4.19, siendo la media más baja el elemento CL6. Integración de la información con una media de 4.03 y la más alta el elemento CL4. Sistema de procesamiento de pedidos con una media de 4.29.

Dichos valores demuestran que las farmacias suelen valorar como notable estos elementos, los cuales se observan en la tabla 6.

Tabla 6. Valores medios: Elementos de Capacidad Logística de Tecnología.

Dimensión	Ítems	Media
Capacidad Logística de Tecnología	CL4. Sistema de procesamiento de pedidos.	4.29
	CL5. Sistema de seguimiento de pedidos.	4.24
	CL6. Integración de la información	4.03

En lo respectivo a la dimensión de Capacidad Logística de Calidad se encontró que las farmacias de la ciudad valoran 3 elementos de capacidades logísticas que son CL7. Estándares de calidad, CL8. Inspección de calidad y CL9. Devolución a proveedores.

Estos elementos obtuvieron un valor promedio de 4.75, siendo la media más baja su elemento CL9. Devolución a proveedores con 4.73, y la más alta los elementos CL7. Estándares de calidad y CL8. Inspección de calidad, ambos con una media de 4.76.

Dichos valores demuestran que las farmacias suelen valorar como notable estos elementos, los cuales se observan en la tabla 7.

344

Tabla 7. Valores medios: Elementos de Capacidad Logística de Calidad.

Dimensión	Ítems	Media
Capacidad Logística de Calidad	CL7. Estándares de calidad	4.76
	CL8. Inspección de calidad	4.76
	CL9. Devolución a proveedores	4.73

En lo respectivo a la dimensión de Capacidad Logística de Servicio logístico se encontró que las farmacias de la ciudad valoran 3 elementos de capacidades logísticas que son CL10. Atención al pedido, CL11. Suministro adecuado y CL12. Cumplimiento de pedidos.

Estos elementos obtuvieron un valor promedio de 4.07, siendo la media más baja su elemento CL12. Cumplimiento de pedidos con 4.03 y la más alta el elemento CL11. Suministro adecuado con una media de 4.10.

Dichos valores demuestran que las farmacias suelen valorar como notable estos elementos, los cuales se observan en la tabla 8.

Tabla 8. Valores medios: Elementos de Capacidad Logística de Servicio logístico.

Dimensión	Ítems	Media
Capacidad Logística de Servicio logístico.	CL10. Atención al pedido	4.07
	CL11. Suministro adecuado	4.10
	CL12. Cumplimiento de pedidos	4.03

En cuanto a la dimensión de Capacidad Logística de Entrega se encontró que las farmacias de la ciudad valoran 3 elementos de capacidades logísticas que son CL1. Procesamiento de pedidos, CL2. Entrega a tiempo y CL3. Recepción del producto.

Estos elementos obtuvieron un valor promedio de 4.55, siendo la media más baja su elemento CL2. Entrega a tiempo con 4.43 y la más alta el elemento CL3. Recepción del producto con una media de 4.64.

Dichos valores demuestran que las farmacias suelen valorar como notable estos elementos, los cuales se observan en la tabla 9.

Tabla 9. Valores medios: Elementos de Capacidad Logística de entrega

Dimensión	Ítems	Media
Capacidad Logística de entrega.	CL1. Procesamiento de pedidos	4.59
	CL2. Entrega a tiempo	4.43
	CL3. Recepción del producto	4.64

En cuanto a la dimensión de Capacidad Logística de Flexibilidad de procesos se encontró que las farmacias de la ciudad valoran 2 elementos de capacidades logísticas que son CL14. Requerimientos y gustos del cliente y CL15. Modificación de pedido.

Estos elementos obtuvieron un valor promedio de 4.08, siendo la media más baja su elemento CL14. Requerimientos y gustos del cliente con 4.07 y la más alta el elemento CL15. Modificación de pedido con una media de 4.09.

Dichos valores demuestran que las farmacias suelen valorar como notable estos elementos, los cuales se observan en la tabla 10.

Tabla 10. Valores medios: Elementos de Capacidad Logística de flexibilidad de procesos.

Dimensión	Ítems	Media
Capacidad Logística de flexibilidad de procesos.	CL14. Requerimientos y gustos del cliente	4.07
	CL15. Modificación de pedido	4.09

CONCLUSIONES

Con base en la revisión de la literatura, la información recopilada y al análisis realizado con dicha información, se llegaron a diversas conclusiones, las cuales se encuentran alineadas con el objetivo que se planteó en el inicio de la investigación de identificar las capacidades logísticas con las que cuentan las empresas del sector farmacéutico en Ciudad Victoria, Tamaulipas.

En relación al cumplimiento de dicho objetivo, se encontró que las farmacias de Ciudad Victoria cuentan con cinco tipos de capacidades logísticas.

346

Estas capacidades logísticas son las mostradas en la revisión de la literatura según Hayes et al. (1994); Morash et al. (1996); Fawcett et al. (1997); Morash (2001); Morash y Lynch (2002); Kim (2006); Gilmour (1999); Zhao et al. (2001); He y Lai (2012) y que en el estudio empírico se demostró su existencia.

De acuerdo al orden de manejo e importancia por parte de las farmacias se evidencia las prácticas de las capacidades logísticas existentes, siendo la tecnológica la más utilizada para el procesamiento, seguimiento de pedidos y la actualización de información logística sobre los productos, esto con el objetivo de realizar los pedidos de manera rápida y confiable.

En segundo plano, se encuentra la capacidad de calidad, la cual es también muy utilizada por las farmacias debido a que cuentan con estándares de calidad rigurosos, así como procesos de inspección específicos para los productos, además de que tienen la capacidad de poder realizar devoluciones a sus proveedores si existe algún problema de calidad en el producto.

A su vez, las farmacias mantienen una buena relación con sus proveedores debido a que cuentan con la capacidad de servicio logístico, en el cual, la atención a los pedidos, el cumplimiento y suministro de los mismos se realiza de manera adecuada.

Con respecto a lo anterior, las farmacias también cuentan por parte de sus proveedores con una capacidad de entrega de los pedidos, que va desde el procesamiento de estos, la entrega a tiempo y recepción de los productos.

Por último, la capacidad logística que se encontró con un menor manejo por parte de los establecimientos fue la capacidad de flexibilidad de procesos, en la cual los principales aspectos que ponen en práctica es realizar los pedidos con base en requerimientos del cliente y la capacidad de poder modificar el volumen de un pedido realizado.

Debido a que la principal actividad de las farmacias es el del manejo y comercialización de medicamentos y productos para la salud, es importante realizar un tratamiento especial en su transporte y distribución, por lo cual el hecho de que las empresas del sector cuenten con las capacidades logísticas estudiadas debe ser lo idóneo para cumplir con estos aspectos relevantes para el traslado de productos farmacéuticos.

Cabe mencionar que con los resultados obtenidos en el presente trabajo, se sigue trabajando en esta línea de investigación en la identificación de los efectos que tienen estas capacidades logísticas detectadas en el rendimiento de las empresas estudiadas.

REFERENCIAS

- Ballou, R. H. (2004). *Logística: Administración de la cadena de suministro*. 8va Edición. México: Pearson Educación.
- Ballou, R. H. (2007). The evolution and future of logistics and supply chain management. *European Business Review*, 19 (4), 332-348.
- Bowersox, D., Closs, D. y Cooper, B. (2007). *Administración Logística en la Cadena de Suministro*. 2da. Edición. México: Mc Graw Hill.
- Cateora, P. y Graham, J. (2003). *International Marketing*. 7a. edición. Singapur: Mc Graw Hill.
- Chin-Shan L., Chi-Chang L. (2012). Assessment of National Logistics Competence in Taiwan, Vietnam, and Malaysia. *The Asian Journal of Shipping and Logistics*, 28, 255–274.
- Christopher, M. (2006). *Logística: Aspectos estratégicos*. 8va Edición. México: Limusa.
- Daniels, J., Radebaugh, L. y Sullivan, D. (2010). *Negocios Internacionales. Ambientes y Operaciones*. 4a. edición. México: Pearson.

Daugherty, P.J., Stank, T.P., & Ellinger, A.E. (1998). Leveraging logistics/distribution capabilities: The effect of logistics service on market share. *Journal of Business Logistics*, 19 (2), 35–51.

Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (2014). Recuperado el 26 de mayo de 2015 de www.inegi.org.mx/sistemas/denue/

Fawcett, S.E., Stanley, L.L., & Smith, S.R. (1997). Developing a logistics capability to improve the performance of international operations. *Journal of Business Logistics*, 18 (2), 101–127.

Gilmour, P. (1999). Benchmarking supply chain operations. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 5 (4), 259–266.

Hafeez, K., Zhang, Y., & Malak, N. (2002). Determining key capabilities of a firm using analytic hierarchy process. *International journal of production economics*, 76 (1), 39-51.

Hayes, R. H. (1994). Beyond world-class: the new manufacturing strategy. *Harvard Business Review*, 77-86.

Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, P., (2007). *Metodología de la Investigación*. México: Mc Graw Hill.

Jiménez, A. M., Guerrero, J. G., Amaya, C. A., & Velasco, N. (2008). Optimización de los recursos en los hospitales: revisión de la literatura sobre logística hospitalaria.

348

Kim, S.W., (2006). An investigation on the direct and indirect effect of supply chain integration on firm performance. *Int. J. Prod. Econ.* 119 (2), 328–346.

Lambert, D.M., Cooper, M. C., Pagh, J.D., (1998). Supply chain management: implementation issues and research opportunities. *The International Journal of Logistics Management* 9 (2), 1–18.

Leyva, R., Wirtz, V., Dreser, A., Reich, M. (2006). Hacia una política farmacéutica integral para México. *Salud Pública de México*, 48 (2), 179-180.

Liu L., Luo D. (2009). Effects of Logistics Capabilities on Performance in Manufacturing Firms. *School of Economics & Finance, Hunan University of Technology*. 50-58.

Morash, E., y Lynch, D. (2002). Public policy and global supply chain capabilities and performance: A resource-based view. *Journal of International Marketing*, 10 (1), 25–51.

Morash, E., Droge, C., y Vickery, S. (1996). Strategic logistics capabilities for competitive advantage and firm success. *Journal of Business Logistics*, 17 (1), 1–22.

Quiros M. (2011). 6 retos logísticos en la farmacéutica. *Logística* 360. 10, 52-58.

Zhao, M., Droge, C., Stank, T. (2001). The effects of logistics capabilities on firm performance: Customer-focused versus information-focus capabilities. *Journal of Business Logistics*, 22 (2), 91–107.

Las opiniones y los contenidos de los trabajos publicados son responsabilidad de los autores, por tanto, no necesariamente coinciden con los de la Red Internacional de Investigadores en Competitividad.



Esta obra por la Red Internacional de Investigadores en Competitividad se encuentra bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivadas 3.0 Unported. Basada en una obra en riico.net.