



Caracterización de la Logística y las Redes de Valor en empresas cubanas en Perfeccionamiento Empresarial

Characterization of the Logistics and the Value Nets in Cuban Companies in Managerial Improvement

Martha Inés Gómez-Acosta, José Antonio Acevedo-Suárez, Yinef Pardillo-Baez, Teresita López-Joy, Igor Lopes-Martínez

Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría, Cujae. Facultad de Ingeniería Industrial. La Habana, Cuba.

E-mail: marthagom@tesla.cujae.edu.cu, acevedo@tesla.cujae.edu.cu, tljoy@ind.cujae.edu.cu, yinef@ind.cujae.edu.cu, ilopes@ind.cujae.edu.cu

Recibido: 19/05/2011

Aprobado: 12/12/2012

RESUMEN

Caracterizar el estado de la logística y de la gestión de las cadenas de suministro constituye un soporte para trazar estrategias de desarrollo, tanto a nivel del sector empresarial como en la formación de profesionales. El objetivo de este artículo es demostrar cómo la utilización de los modelos de referencia de la logística y las redes de valor, desarrollados por los autores, permite caracterizar el estado de ambas temáticas en las empresas. Los principales métodos utilizados han sido las encuestas, el análisis y la síntesis, y la estadística. El resultado principal es la caracterización del estado de la logística y la gestión de las cadenas de suministro en una muestra de empresas estadísticamente significativa. Como conclusión fundamental se obtuvo que los modelos de referencia desarrollados constituyen instrumentos de gran utilidad y validez para caracterizar el estado de la gestión logística y de las cadenas de suministro en las condiciones de las empresas cubanas, así como una guía para trazar estrategias para su desarrollo.

Palabras clave: cadena de suministro, logística, redes de valor.

ABSTRACT

Characterizing the logistic and supply chain level is a fundamental support for strategic development, not only for enterprises but also for the professionals training in these topics. The objective of the present article is to demonstrate that the use of reference models for logistic and supply chain, developed by the authors, is useful to characterize the level of those themes in the companies. The main methods that were used are: surveys, statistics, analysis and summary of data. As a result, a complete diagnosis is obtained with the different levels of logistic and supply chain concept application in a statistically significant sample of firms. The fundamental conclusion is that these models are validated and useful to characterize the aspects of logistic and supply chain in the Cuban enterprises, and constitute a guide to draw up development strategies.

Key words: supply chain, logistics, value nets.

I. INTRODUCCIÓN

En la etapa actual, Cuba ha emprendido un proceso de transformaciones de su economía, para sentar las bases del desarrollo económico que permita coronar la sociedad socialista a que se aspira. Este proceso se desarrolla en el marco de una crisis económica, financiera, alimentaria, energética y ambiental a nivel internacional; en un entorno cada vez más globalizado y salvando los escollos del bloqueo impuesto por el gobierno de los Estados Unidos de Norteamérica.

Al iniciarse estas transformaciones se manifiestan determinados síntomas que reflejan las incongruencias del concepto que ha existido hasta el momento con el nuevo concepto de funcionamiento de la economía que se comienza a instaurar. Estos síntomas indican la necesidad de introducir el concepto de Gestión de las Redes de Valor (GRV) en la gestión empresarial. Actualmente la gestión individual de cada empresa ya no resulta en una elevada competitividad, es necesario integrar la gestión en la cadena o red de suministro [1]. Entre estos síntomas se encuentran:

- Excesos de inventarios.
- Insatisfacción de la población entre el servicio que recibe y el que aspira.
- Posibilidades manifiestas de reducción de transportaciones y mejoramiento de su eficiencia.
- Pérdidas por descoordinación entre las entidades que conforman una cadena de suministro (CS) para asegurar productos y servicios finales a la población.
- Falta de competitividad de producciones para acceder al incremento de las exportaciones y sustituir importaciones.
- Desajuste temporal, cualitativo y cuantitativo de las producciones y servicios finales de las CS con la real demanda de la población.
- Necesidad de racionalizar los procesos a lo largo de toda la CS para reducir costos y mejorar calidad.
- Cadena de impagos que afectan los suministros.
- Afectaciones en el capital de trabajo que provoca interrupciones en los flujos de mercancías.
- Alternación de excesos y déficits de producción en distintos períodos por falta de coordinación de los planes de producción de todos los eslabones de la economía nacional, con la demanda final débilmente pronosticada.

Todos los síntomas anteriores están relacionados con el funcionamiento interno de las cadenas de suministro. A éstos debe añadirse el de fuertes restricciones financieras en divisas, debido al desbalance en el comercio externo, el cual tiene un carácter exógeno al funcionamiento de la cadena de suministro. Sin embargo, de resolverse la problemática de su gestión, se contribuirá a resolver la problemática de las restricciones financieras.

La GRV significa integrar el conjunto de procesos (en distintas empresas y entidades) que aseguran la obtención de productos y servicios finales, tanto para el uso y consumo nacional como para la exportación; y abarca desde los procesos primarios hasta los finales de servicio a la población, sostenido su desarrollo en la innovación, capaz de generar conocimientos aplicados productivamente [2; 3].

La integración de esta red de procesos no se limita solo al territorio local o nacional, sino que puede implicar a empresas enclavadas en otros países, lo cual constituye la base material para concretar acciones como parte de los pactos de integración latinoamericana (como el ALBA), y con otros países.

La GRV implica la aplicación de formas novedosas de infraestructura y dirección que generan entre todas ellas la completa sinergia que demanda el nuevo concepto de desarrollo económico, tales como: estructuras colegiadas de gestión integrada de la Red de Valor, zonas de actividad logística (ZAL), empresas prestadoras de servicios logísticos, operadores logísticos y comercio electrónico. Un ejemplo de una de estas formas, la estructura colegiada de gestión de la Red de Valor, es el Polo Científico del oeste de La Habana.

La gestión integrada de la Red de Valor en sí, conforma un cambio radical en cuanto a su filosofía, en relación a la que se aplica tradicionalmente en las empresas cubanas. Entre los elementos que conforman esta nueva filosofía se encuentran [4]:

- Toda la cadena de suministro trabaja con un solo pronóstico de demanda: la demanda del consumidor final.
- Todos los procesos ajustan su actividad a esa demanda final, tanto desde el punto de vista cuantitativo como temporal y cualitativo.
- Se coordinan estrategias considerando los inventarios totales de la cadena de suministro.

CARACTERIZACIÓN DE LA LOGÍSTICA Y LAS REDES DE VALOR EN EMPRESAS CUBANAS EN PERFECCIONAMIENTO EMPRESARIAL

- Se practica la planificación colaborativa entre todos los integrantes de la cadena de suministro, de forma tal que los planes aprobados a cada empresa de la cadena estén integrados.
- Los flujos de cargas y suministros se ajustan a los ritmos de producción y éstos a los de la distribución y la demanda.
- Se coordinan las estrategias y las inversiones en toda la cadena de suministro.
- La innovación es el sostén de la cadena de suministro y del producto o servicio que ella entrega.
- Las relaciones con clientes y proveedores, más que comerciales son de socios y de colaboración.
- Todos los integrantes de la cadena de suministro tienen puesta su mirada en el consumidor final.
- Toda la cadena de suministro mantiene permanentemente el mismo y común horizonte de planificación, el cual es mayor que el ciclo logístico de toda la cadena o red.

El objetivo general del estudio que se presenta en este artículo está dirigido a caracterizar el estado actual de la logística y la gestión de las cadenas de suministro en una muestra de empresas cubanas en Perfeccionamiento Empresarial, que sirva como soporte para trazar estrategias de desarrollo, tanto a nivel del sector empresarial, como en la formación de profesionales, como vía de promover el desarrollo de capacidades para enfrentar competitivamente los procesos de integración regional y global, y traducir ese desarrollo económico en desarrollo social [5].

II. MÉTODOS

Como instrumentos básicos para alcanzar el objetivo propuesto fueron utilizados el Modelo de Referencia de la Logística Competitiva y el Modelo de Referencia de las Redes de Valor, ambos desarrollados por el Laboratorio de la Logística y Gestión de la Producción (LOGESPRO) del Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría, Cujae [6]. La aplicación de dichos instrumentos fue llevada a cabo por especialistas y estudiantes de LOGESPRO, del Grupo de Logística y Ciencias Empresariales (LOGICEM) de la Facultad de Economía de la Universidad de La Habana y por especialistas de las propias empresas participantes en el estudio.

La selección de las empresas participantes en el estudio se realizó sobre la base de que estuviesen representados los principales sectores económicos del país. En la figura 1 aparecen representadas las estructuras de la muestra de empresas participantes en el estudio y la de los sectores de la economía nacional, según la Oficina Nacional de Estadística (ONE) [7]. Como puede observarse, ambas estructuras son similares, por lo que puede concluirse que la muestra de empresas seleccionadas representa en buena medida, la composición de la economía cubana.

Al correlacionar el estado de la logística con el de la rentabilidad de las empresas de la muestra mediante la prueba de Spearman, se demuestra que existe cierta correspondencia entre ambas variables; esto indica la necesidad de desarrollar la logística como apoyo al logro de altos desempeños en la eficiencia empresarial [8].

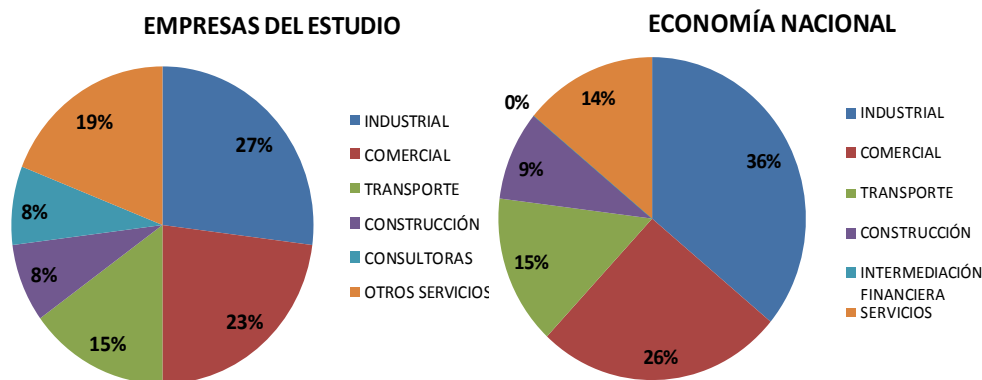


Figura 1. Comparación de las estructuras por sectores económicos.

Fuente: [5]

III. RESULTADOS

Para la realización del presente estudio, el Grupo Ejecutivo de Perfeccionamiento Empresarial (GEPE) seleccionó una muestra representativa de empresas que se encuentran en el proceso de Perfeccionamiento Empresarial en la provincia La Habana. Dicha muestra resultó estadísticamente significativa, lo cual fue comprobado a través de la aplicación de la teoría de muestreo, por lo que las conclusiones obtenidas se consideran válidas.

Estado de la logística

Para evaluar el estado de la logística en las empresas se utilizó el Modelo de Referencia de la Logística Competitiva (MRLC), el cual constituye un instrumento que indica a los empresarios las características gerenciales que determinan una logística de excelencia.

La valoración general del nivel del cumplimiento del MRLC en las empresas de la muestra (estadísticamente significativa, lo cual fue comprobado a través de la teoría de muestreo) clasifica de Regular. En la figura 2 se presenta el resultado por cada módulo del Modelo y como se puede observar, la valoración (en una escala de 1-Muy Mal a 5-Excelente) evidencia que solo un módulo sobrepasa ligeramente la calificación de 3,50 puntos.

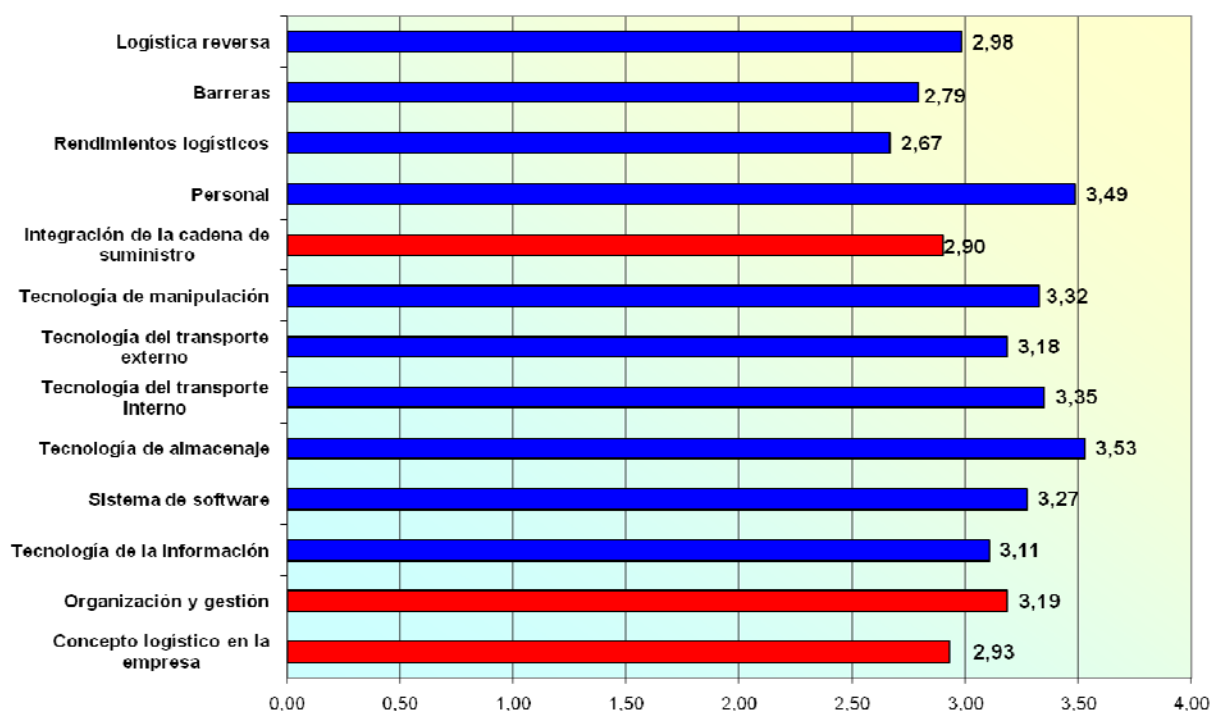


Figura 2. Nivel de cumplimiento del Modelo de Referencia de la Logística.

Fuente: [5]

En la tabla 1 se presenta la calificación de cada módulo, donde puede observarse que 5 módulos califican de MAL para un 38,5 %, y el resto clasifican de REGULAR (61,5 %).

Todo lo anterior apunta a que la limitante principal del desempeño del sistema logístico en las empresas en estudio, no es lo que se considera como la infraestructura tradicional de los procesos logísticos, sino que los principales retrasos se encuentran en los aspectos conceptuales y gerenciales.

También fueron evaluadas a través del Modelo de Referencia 144 características, de ellas 12 fueron identificadas como fortalezas, para un 8,3 %, y 26 como debilidades (18 %). Dentro de las fortalezas predomina la disponibilidad de recursos: personal y medios. Sin embargo, en las debilidades, por un lado, se refleja marcadamente la insuficiencia de formación en la temática, específicamente en la enseñanza posgraduada, y por otro, se aprecia que existe una insuficiencia en la aplicación del contenido de la logística en la gestión, lo que se traduce en una utilización ineficiente de los recursos disponibles.

CARACTERIZACIÓN DE LA LOGÍSTICA Y LAS REDES DE VALOR EN EMPRESAS CUBANAS EN PERFECCIONAMIENTO EMPRESARIAL

Tabla 1. Valoración integral del cumplimiento del MRLC.

Módulo	Parte del Modelo de Referencia	Calificación
1	Concepto logístico en la empresa	Mal
2	Organización y gestión	Regular
3	Tecnología de la información	Regular
4	Sistema de <i>software</i>	Regular
5	Tecnología de almacenaje	Regular
6	Tecnología del transporte interno	Regular
7	Tecnología del transporte externo	Regular
8	Tecnología de manipulación	Regular
9	Integración de la cadena de suministro	Mal
10	Personal	Regular
11	Rendimientos logísticos	Mal
12	Barreras	Mal
13	Logística reversa	Mal
Valoración integral del cumplimiento del modelo		Regular

Fuente: [5]

Etapas de la excelencia de la logística

Por desempeño logístico de la empresa se entiende el conjunto de prácticas de actuación de frente a los requerimientos de los clientes, que determina las acciones de funcionamiento de su logística, con apoyo en la organización de su infraestructura [6]. Dichas prácticas son:

- Orientación al cliente
- Plan integrado
- Relaciones con el proveedor
- Planificación de operaciones transfuncionales
- Mejora continua
- Empoderamiento (*Empowerment*)
- Sistemas de información integrados
- Medición

En cada una de las características anteriores, la empresa puede encontrarse en alguna de las 3 primeras etapas de desarrollo de su desempeño. La cuarta etapa se alcanza cuando todas las características han llegado a la Etapa III y a su vez, se logra la integración en forma excelente de los principales procesos.

Las 4 etapas que caracterizan el avance hacia la excelencia logística definidas en el MRLC son [6]:

- Etapa I: Gestión informal diaria del negocio
- Etapa II: Énfasis en el control y medición
- Etapa III: Excelencia funcional en la cadena del negocio
- Etapa IV: Excelencia e integración de los procesos claves

Al evaluar el desempeño logístico en las empresas del estudio se obtuvo el resultado que se muestra en la figura 3. Como puede observarse, solo el 37,5 % de las prácticas se encuentran en la Etapa II, pero prácticamente en el límite con la Etapa I; esto evidencia el bajo desarrollo de estas prácticas en las empresas. Las prácticas más retrasadas resultaron:

- Mejora continua. Lo que indica que las empresas aún trabajan por resolver más los objetivos cotidianos que los objetivos a mediano o largo plazo.
- Medición. Lo que apunta a que el desempeño logístico no se mide adecuadamente.

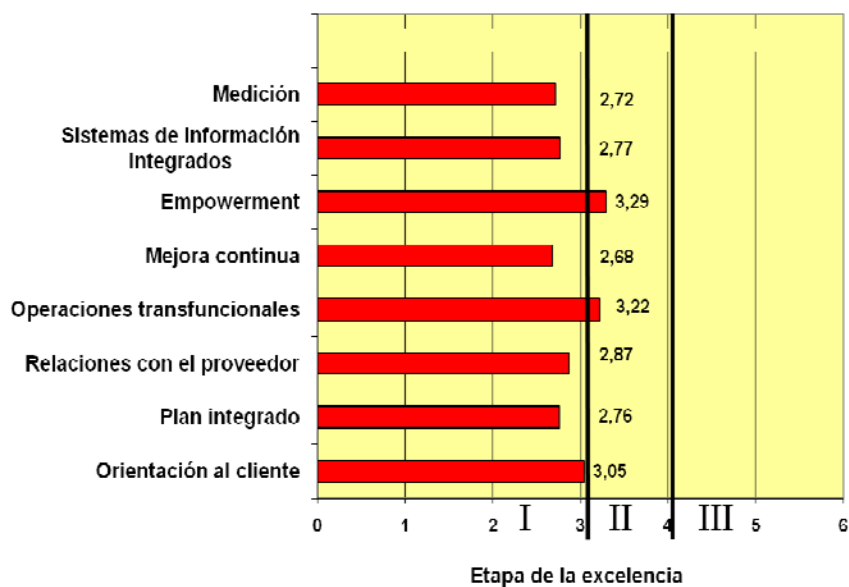


Figura 3. Etapas de la Excelencia Logística.

Fuente: [5]

Aun cuando las empresas en estudio requieren dar un impulso importante en las 2 prácticas más retrasadas, es necesario también impulsar las restantes con vistas a alcanzar las etapas III y IV, para de esa forma facilitar los procesos de integración necesarios para asimilar la gestión integrada de las cadenas de suministro.

Análisis comparativo del estado de la logística

Como referencia para el análisis comparativo de la situación de la gestión logística de las empresas cubanas en Perfeccionamiento Empresarial, se ha tomado el estado de la logística de las empresas colombianas en el año 2006, las que en los diferentes estudios realizados por LOGESPRO han resultado el conjunto de empresas con mejor cumplimiento del MRLC. Se han tomado también los resultados de las evaluaciones realizadas entre los años 2006 y 2008 a empresas bolivianas y empresas cubanas.

Los resultados de la comparación se muestran en la figura 4. Como se puede observar en este gráfico, la mayor evaluación corresponde a las empresas colombianas hasta el 2008, con una valoración general del estado de su logística de Regular (3,45); dado que este resultado resulta el mayor alcanzado en los países estudiados es que se toman como referencia dichas empresas.

Las empresas cubanas hasta el 2008 y las empresas bolivianas están evaluadas de Mal, aunque el resultado de las empresas bolivianas es ligeramente superior al de Cuba. Al analizar las empresas cubanas en Perfeccionamiento Empresarial con un resultado de Regular, se observa que esta valoración resulta superior a la obtenida por las empresas bolivianas y las propias cubanas evaluadas entre los años 2006 y 2008, aunque este resultado sigue siendo inferior al de las empresas colombianas, de manera que puede plantearse lo siguiente:

- El estado actual de la logística de las empresas colombianas estudiadas es significativamente superior al de las empresas cubanas evaluadas entre los años 2006 y 2008, y a las empresas bolivianas hasta el 2008.
- A pesar de que las empresas cubanas en Perfeccionamiento Empresarial estudiadas y las colombianas hasta el 2008 están evaluadas de Regular de manera general, las empresas colombianas presentan un desempeño significativamente superior respecto a las restantes empresas estudiadas.

Un análisis comparativo de interés resulta de confrontar los resultados analizados en este epígrafe con el Índice de Desempeño Logístico (IDL) o *Logistics Performance Index (LPI)* (por su denominación en idioma inglés), de los 3 países comparados, calculado por el Banco Mundial para el año 2009. El IDL se centra fundamentalmente en la logística del comercio exterior, la cual está determinada en gran medida, por el nivel de la logística general del país [9].

CARACTERIZACIÓN DE LA LOGÍSTICA Y LAS REDES DE VALOR EN EMPRESAS CUBANAS EN PERFECCIONAMIENTO EMPRESARIAL

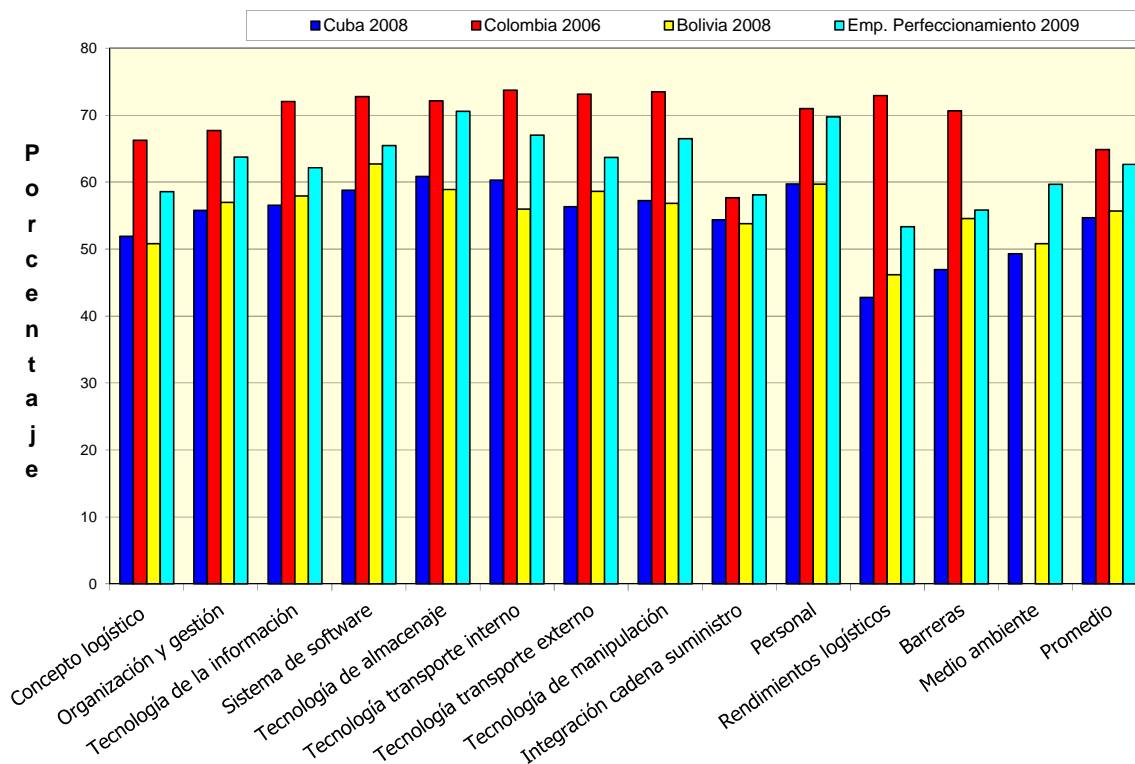


Figura 4. Gráfica comparativa del nivel de la logística.

Fuente: [5]

En la tabla 2 se muestra el cumplimiento (en porcentaje) del MRLC y del IDL. Como se puede observar, el nivel alcanzado por la logística en los 3 países comparados mediante estos indicadores, se corresponde con el *LPI* evaluado por el Banco Mundial.

Los resultados de esta comparación permiten también corroborar la validez del Modelo de Referencia de la Logística Competitiva (MRLC) desarrollado por LOGESPRO para la evaluación del desempeño logístico de las empresas.

Tabla 2. Comparación de los resultados del MRLC y del IDL.

País	% de cumplimiento del MRLC	% de cumplimiento del Índice de Desempeño logístico (IDL)	Posición según <i>LPI</i>
Colombia	64,9	55,4	72
Bolivia	55,7	50,2	112
Cuba	54,7	41,4	150
Empresas cubanas en Perfeccionamiento Empresarial	62,6	-	-

Fuente: [5]

Análisis estadístico del estado de la logística

Un análisis estadístico de los resultados alcanzados permite afirmar que existe una relación significativa (positiva) entre el estado de la logística y la rentabilidad económica de las empresas en Perfeccionamiento Empresarial estudiadas, aunque ésta no puede considerarse aún una relación fuerte, como se muestra en la figura 5 [5].

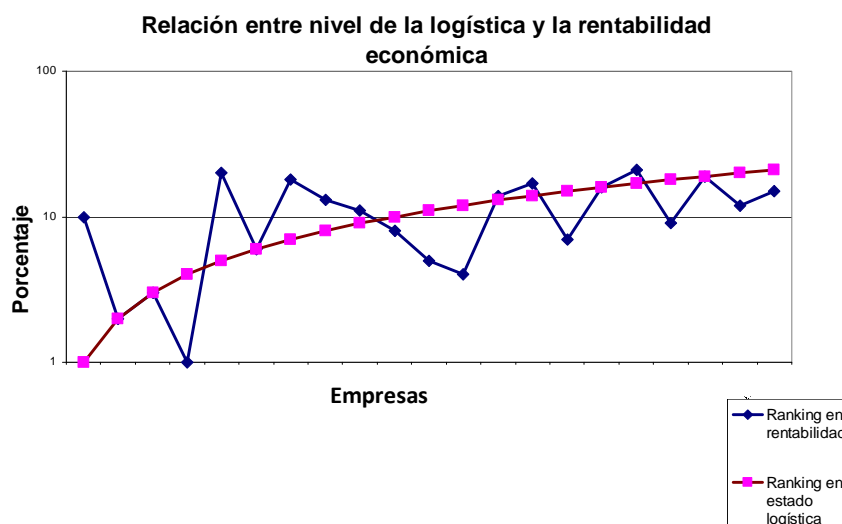


Figura 5. Relación entre el nivel de la logística y la rentabilidad económica

Fuente: [5]

Estado de la gestión las cadenas de suministro

Tal y como plantean Pires y Carretero (2007), la expansión de la gestión de las CS proporciona una serie de oportunidades y desafíos a las empresas en general, por lo que resulta estratégico para éstas determinar las brechas que separan el comportamiento de estas cadenas del contemplado en el MRLC [10]. Además, se hace necesario un análisis que permita identificar los principales actores y sus interrelaciones, como plantea Briz (2011) [11], pues coincidiendo con Jiménez y Hernández (2002), resulta apremiante la necesidad de medir con precisión, no sólo el funcionamiento individual de las empresas, sino el desempeño general de las cadenas de suministro [12; 13].

Para el diagnóstico del estado de la gestión de las CS en la muestra de empresas cubanas en Perfeccionamiento Empresarial, se utilizó el Modelo de Referencia de las Redes de Valor (MRRV), el cual contiene el modelo de gestión de las cadenas de suministro para las condiciones de América Latina [1; 5; 6; 14].

El resultado general de la aplicación de este Modelo indica una evaluación media de 3,07 puntos, lo que corresponde con un nivel medio. Los resultados por elemento se muestran en la figura 6.

Los elementos del MRRV en los que se observa más retraso son:

1. Coordinación estratégica (2,60)
2. Gestión de la innovación (2,70)
3. Planificación colaborativa (2,77)
4. Tecnología de información y comunicaciones (2,85)
5. Gestión de la demanda (2,87)

Como puede observarse, estos elementos están más asociados a los problemas de gestión que a los problemas de la infraestructura. Este resultado coincide con la tendencia de las empresas mexicanas, en las que se ha podido determinar que el 43 % de las mismas identifican la falta de estrategias sólidas como la principal debilidad en la gestión de sus cadenas de suministro.

El módulo del MRRV que refleja un mejor comportamiento es el de Desarrollo del producto o servicio, con una puntuación de 3,37. Al compararlo con el de más baja puntuación (Coordinación estratégica, con 2,60), se observa que la diferencia entre éstos, considerando una puntuación máxima posible de 5 puntos, es de un 15,4 %. Esta pequeña diferencia indica que existe un cierto retraso en la integración de las CS para poder desarrollar un potencial competitivo adecuado para actuar en el mercado, y que se requiere un desarrollo acelerado de todos los elementos que caracterizan su gestión exitosa de conjunto y no priorizando uno más que otro.

La evaluación por elemento de las empresas estudiadas con el MRRV arroja los resultados que se muestran en la tabla 3.

CARACTERIZACIÓN DE LA LOGÍSTICA Y LAS REDES DE VALOR EN EMPRESAS CUBANAS EN PERFECCIONAMIENTO EMPRESARIAL

Estado actual de cada elemento del Modelo de Red de Valor

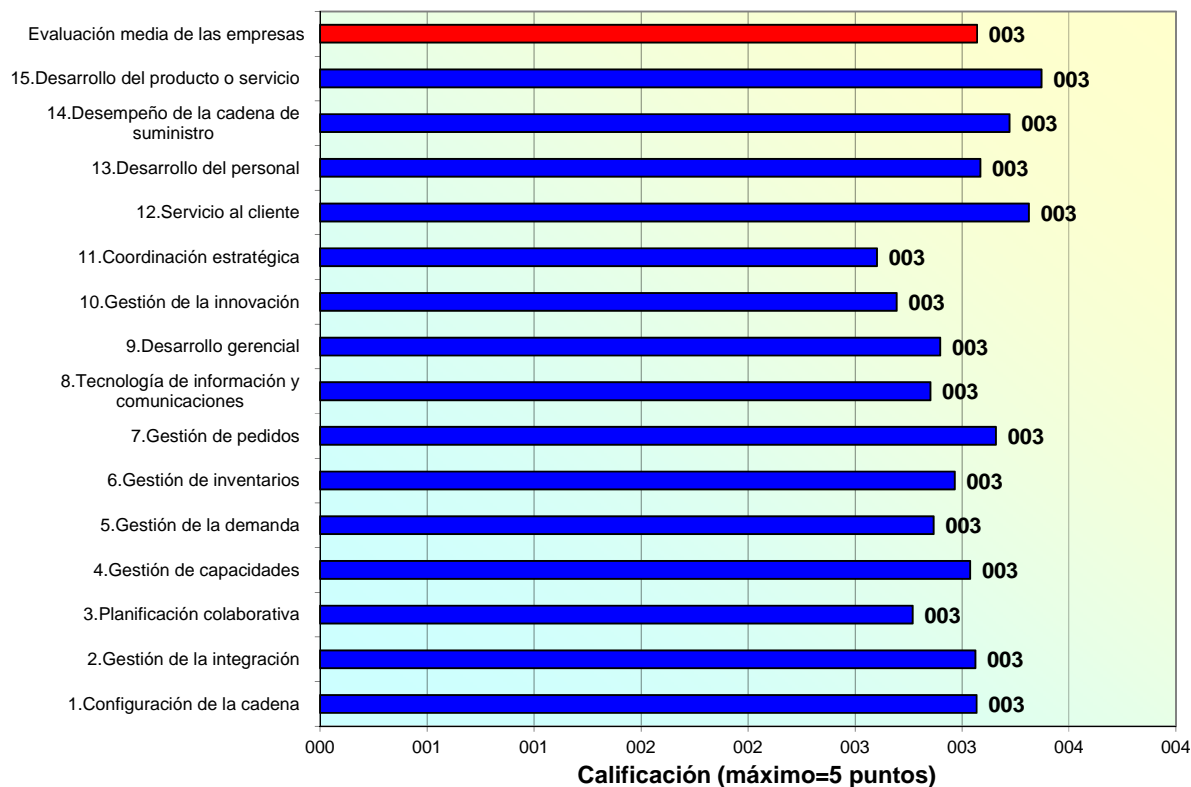


Figura 6. Nivel de cumplimiento del Modelo de Referencia de la Red de Valor

Fuente: [5]

Etapas de desarrollo de la Red de Valor

Las etapas de desarrollo de la Red de Valor se definen como [14]:

Etapa I: Desarrollo de los procesos (o empresas) como premisa para integrar la cadena de suministro

Etapa II: Consolidación de la gestión integrada de la cadena de suministro

Etapa III: Consolidación del concepto de Red de Valor

La calificación del nivel de cada una de estas etapas en la muestra de empresas en Perfeccionamiento Empresarial se muestra en la figura 7.

El desarrollo de los procesos en las empresas de la muestra, como premisa para integrar la cadena de suministro (Etapa I), se califica con 2,88 puntos de un máximo de 5, lo que significa que los aspectos relacionados con el diseño y organización de procesos solo alcanzan una aplicación de un 58 %.

La consolidación de la gestión integrada de la cadena de suministro como segunda etapa es calificada con 2,65 puntos. Esto indica en la muestra estudiada, que las estrategias empresariales para obtener resultados como cadena de suministro están presentes solo en un 53 %.

La consolidación del concepto de Red de Valor como etapa superior, obtuvo una calificación de 2,49 puntos. Este resultado muestra que la presencia de estos conceptos es de solo un 49,8 %.

Análisis comparativo del estado de la gestión de las cadenas de suministro

En el caso de la gestión de las cadenas de suministro, el análisis comparativo se ha realizado entre las empresas bolivianas, las empresas cubanas entre los años 2007 y 2009 y las empresas en perfeccionamiento empresarial encuestadas en este estudio. Como se observa en la figura 8, la mayor evaluación media corresponde a las empresas cubanas en perfeccionamiento, con una puntuación de 3,05, seguida por la de las restantes empresas cubanas incluidas en la muestra en el período 2007-2009 con 2,93 puntos.

Tabla 3. Valoración integral de las empresas en Perfeccionamiento Empresarial estudiadas con el MRRV

Elemento del MRRV	Valoración del estado actual	Clasificación	Cantidad de características clasificadas como:				% de debilidades
			Debilidades severas	Debilidades	Aceptable	Fortalezas	
1.Configuración de la cadena	3,07	Nivel medio	0	4	7	0	36,4
2.Gestión de la integración	3,06	Nivel medio	0	6	7	0	46,2
3.Planificación colaborativa	2,77	Bajo nivel	0	5	1	0	83,3
4.Gestión de capacidades	3,04	Nivel medio	0	2	3	0	40,0
5.Gestión de la demanda	2,87	Bajo nivel	0	5	1	0	83,3
6.Gestión de inventarios	2,97	Nivel medio	0	3	2	0	60,0
7.Gestión de pedidos	3,16	Nivel medio	0	3	6	0	33,3
8.Tecnología de información y comunicaciones	2,85	Bajo nivel	1	4	3	0	62,5
9.Desarrollo gerencial	2,90	Bajo nivel	0	8	1	0	88,9
10.Gestión de la innovación	2,70	Bajo nivel	0	9	0	0	100,0
11.Coordinación estratégica	2,60	Bajo nivel	0	6	0	0	100,0
12.Servicio al cliente	3,31	Nivel medio	0	4	5	0	44,4
13.Desarrollo del personal	3,09	Nivel medio	0	2	5	0	28,6
14.Desempeño de la cadena de suministro	3,22	Nivel medio	0	4	7	0	36,4
15.Desarrollo del producto o servicio	3,37	Nivel medio	0	3	2	1	50,0
Evaluación media de las empresas	3,07	Nivel medio	1	68	50	1	57,5

Fuente: [5]

CARACTERIZACIÓN DE LA LOGÍSTICA Y LAS REDES DE VALOR EN EMPRESAS CUBANAS EN PERFECCIONAMIENTO EMPRESARIAL

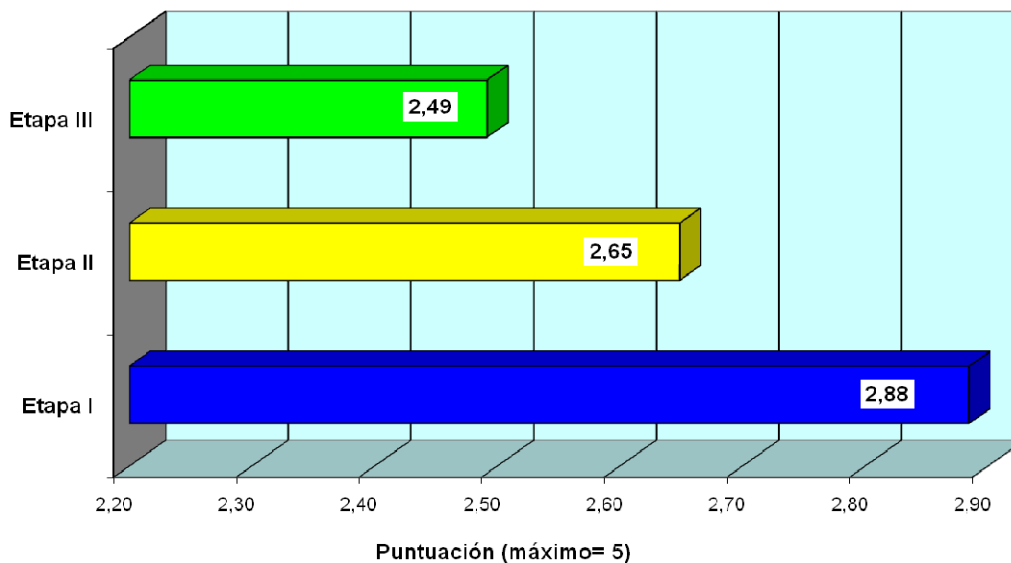


Figura 7. Calificación del nivel de las etapas de desarrollo de la Red de Valor

Fuente: [5]

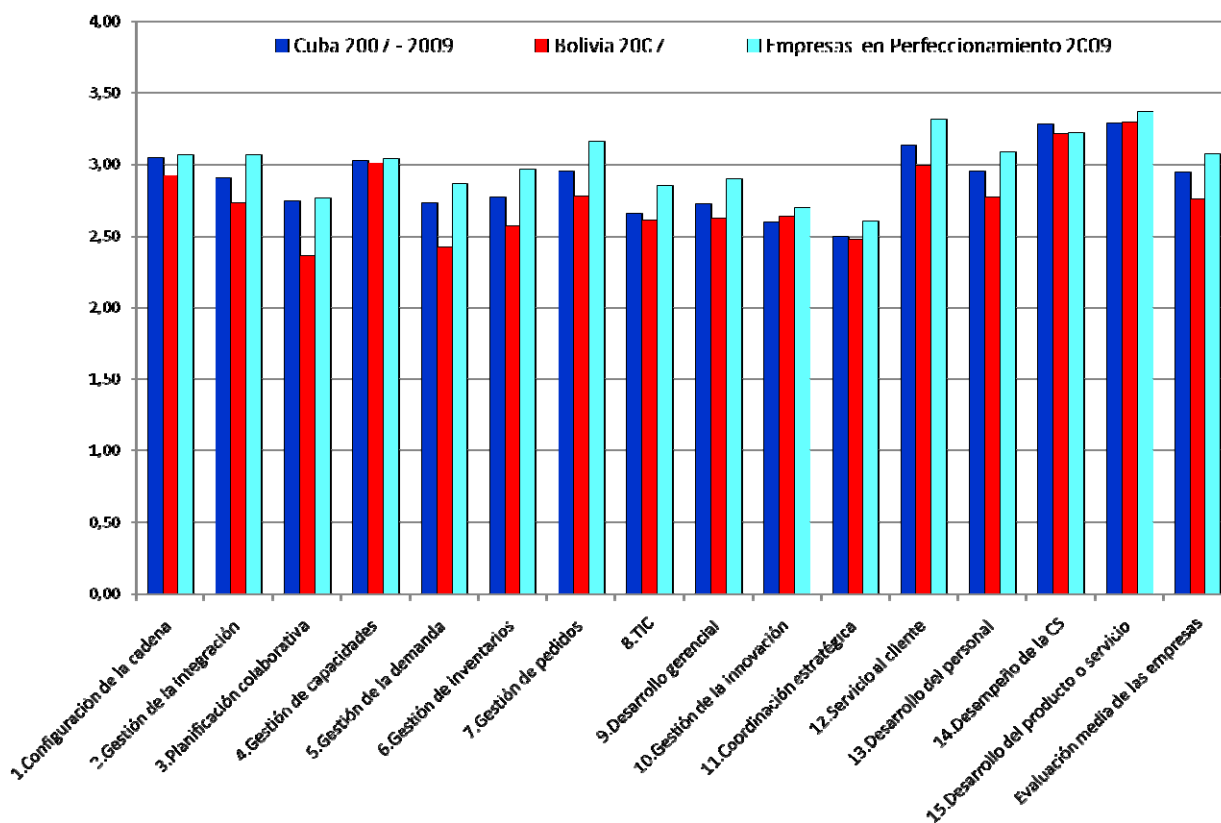


Figura 8. Gráfica comparativa del nivel de desarrollo de la Red de Valor

Fuente: [5]

El elemento Desarrollo del producto o servicio es donde se observan las evaluaciones más altas en los diferentes estudios.

Los elementos Coordinación estratégica y Planificación colaborativa reflejan las puntuaciones más bajas, evidenciando, de manera general, la falta de integración en la Red de Valor de las empresas involucradas.

Teniendo en cuenta los resultados obtenidos, se llevó a cabo un análisis estadístico para determinar si hay o no diferencias significativas entre estos resultados, arribándose a los resultados siguientes:

- La evaluación del funcionamiento de las cadenas de suministro en las empresas cubanas en perfeccionamiento es significativamente superior a la de las restantes empresas cubanas y las bolivianas en el año 2007.
- El funcionamiento actual de las cadenas de suministro del total de empresas cubanas no difiere significativamente de los análisis realizados para Bolivia en 2007.

Acciones de desarrollo estratégico

A partir de la relevancia de las debilidades detectadas en cada modelo de referencia, se definió el impacto de éstas en las áreas de tecnología, infraestructura, organización, ecología, información y formación.

En la tabla 4 se muestra la cantidad de empresas que plantearon acciones en cada área de impacto, así como la cantidad de acciones por área.

Tabla 4. Análisis de las acciones planteadas por las empresas encuestadas.

Áreas de impacto	Empresas		Acciones	
	Cantidad	%	Cantidad	%
Formación	12	71	15	17
Tecnología	8	47	8	9
Organización	17	100	32	37
Información	13	76	19	22
Infraestructura	8	47	11	13
Ecología	1	6	1	1

Fuente: [5]

En ésta puede apreciarse que la totalidad de las empresas encuestadas plantearon medidas de organización, y la mayoría, medidas de formación e información. En cuanto a las acciones tomadas, el comportamiento es proporcionalmente similar. Esto indica que las soluciones inmediatas al mejoramiento del estado de la logística y las cadenas de suministro tienen que ver, en gran medida, con la organización de la propia cadena, la gestión de la información y la capacitación del personal, y todas ellas deberán alinearse en el marco de la proyección estratégica de las respectivas cadenas [15]. A continuación se enuncian las acciones generales planteadas por cada área de impacto en la empresa.

Acciones por área de impacto

Con el objetivo de impulsar el desarrollo de la logística y la gestión de las cadenas de suministro, fueron definidas, como parte del estudio, un conjunto de acciones que involucran al sector empresarial y a diversas instituciones [5].

▪ Formación:

1. Implementar en las empresas programas de formación en los temas de Logística, Cadenas de suministro, Redes de Valor, Gestión por procesos, Pronóstico de demanda, Planificación colaborativa, Aprovisionamiento, Almacenes, Gestión de inventarios, Producción, Distribución, Logística reversa y Filosofía gerencial; a partir de fomentar los vínculos entre la empresas, universidades y centros de investigación.
2. Introducir los conceptos y tendencias de la Logística y la Gestión de Redes de Valor en las principales carreras universitarias relacionadas con la gestión y el desarrollo tecnológico de las empresas, pues aún resulta insuficiente; así como en otros niveles de enseñanza como

CARACTERIZACIÓN DE LA LOGÍSTICA Y LAS REDES DE VALOR EN EMPRESAS CUBANAS EN PERFECCIONAMIENTO EMPRESARIAL

el técnico medio.

3. Aumentar los servicios de consultoría logística.
 4. Sintetizar las experiencias de las organizaciones en temas relacionados con la logística y las cadenas de suministro y divulgarlas.
 5. Incorporar la Logística y Gestión de las Redes de Valor en el contenido de los proyectos de Perfeccionamiento Empresarial, ya que lo que actualmente se encuentra incluido no es suficiente.
 6. Difundir y realizar entrenamientos en las empresas para aplicar los instrumentos de valoración del estado de cumplimiento del Modelo de Referencia de la Logística y de la Gestión de las Redes de Valor expuestos en este trabajo.
- **Tecnología:**
 7. Implementar el funcionamiento de las organizaciones según el enfoque de procesos para la gestión e integración de la cadena de suministro.
 8. Acceder y compartir informaciones entre los integrantes de la cadena de suministro.
 9. Aplicar el comercio electrónico para las gestiones de coordinación en la cadena de suministro, siempre que sea posible.
 - **Organización:**
 10. Unir esfuerzos gubernamentales y del sector empresarial para impulsar la integración y el diseño de Redes de Valor en el país y generar soluciones para elevar su nivel de integración.
 11. Desarrollar estrategias de extensión de las Redes de Valor cubanas al mercado internacional que permitan ir más allá de la tradicional exportación.
 12. Definir el alcance de la cadena de suministro a la que pertenece cada empresa.
 13. Crear alianzas con los operadores logísticos que actúan en el mercado objetivo de la cadena de suministro.
 14. Determinar y coordinar las variables de integración de la cadena de suministro.
 15. Realizar convenios o contratos con universidades y centros de investigación para desarrollar estudios enfocados a mejorar los niveles de integración de la cadena de suministro.
 16. Desarrollar sistemáticamente acciones de innovación que contribuyan a la reducción de los ciclos logísticos.
 17. Compatibilizar y compartir los planes estratégicos de los actores en la cadena.
 - **Información:**
 18. Implementar Sistemas informativos en la cadena de suministro que permitan establecer el intercambio de información entre las entidades.
 19. Crear estándares de información que faciliten la integración de los procesos en la cadena de suministro.
 20. Crear bases de datos centrales en las cadenas de suministro.
 21. Diseñar e implementar un sistema de indicadores que evalúe el funcionamiento integrado de la cadena.
 - **Infraestructura:**
 22. Implementar en las entidades la conectividad a bases de datos centrales de la cadena de suministro.
 23. Implementar tecnologías para la codificación de los productos que así lo requieran en la cadena
 - **Ecología:**
 24. Implementar procedimientos para el control y el tratamiento de residuos en la cadena de suministro.

IV. DISCUSIÓN

Las empresas en Perfeccionamiento Empresarial muestran en el nivel de la logística un resultado superior al resto de las empresas cubanas y bolivianas de la muestra estudiada, y se acercan a las de Colombia.

Existe cierta correspondencia entre los resultados logísticos de la empresa y su rentabilidad, lo que ratifica la necesidad de desarrollar la logística como apoyo al logro de altos desempeños en la eficiencia empresarial.

En el Decreto 281 del Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros sobre el Perfeccionamiento Empresarial [16], en sus artículos del 227 al 231 se hace referencia a la organización del sistema

logístico a implantar en la empresa en el marco del Sistema de organización de la producción de bienes y servicios. Actualmente este enfoque no resulta suficiente, pues la diferencia competitiva de las empresas se logra cuando las mismas alcanzan un nivel de integración y sincronización de acciones en el marco de la cadena de suministro, para lo cual es necesario abordar la logística a nivel de la empresa y de la cadena de suministro, y no solo en el plano de la producción. Esto indica la necesidad de actualizar el Perfeccionamiento Empresarial en la dirección de integrarse a las políticas de actualización del Modelo Económico cubano, tal y como se plantea en el Lineamiento 15 de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución [17].

Las empresas y organismos deben adoptar programas de mejoramiento a partir del plan de acciones descrito, haciendo énfasis en los principales elementos que les son característicos.

Además, fomentar programas de formación de pre y posgrado para formar el capital humano requerido [18] para dotar a las empresas del potencial requerido para la transformación; así como establecer por los Organismos de la Administración del Estado (OACE), las políticas y regulaciones que propicien el desarrollo de la logística y la gestión integrada de las cadenas de suministro.

V. CONCLUSIONES

1. Tanto el Modelo de Referencia de la Logística Competitiva (MRLC) como el Modelo de Referencia de las Redes de Valor (MRRV) constituyen instrumentos de gran utilidad y validez para caracterizar el estado de la gestión logística y de las cadenas de suministro en las condiciones de las empresas cubanas, así como una guía para trazar estrategias para su desarrollo.
2. El nivel de desempeño aceptable o bueno en Logística y Gestión de las Cadenas de Suministro se alcanza cuando se cumplimentan los modelos de referencia como mínimo en un 75 %.
3. La diferencia de desempeño de las empresas en Perfeccionamiento Empresarial con relación al resto de las empresas, revela que el logro de un mayor nivel de integración interna en las empresas es una base para lograr la integración a nivel de cadena.
4. El mejoramiento de la logística demuestra que tiene efectos sobre el incremento de la rentabilidad de las empresas.
5. Las 4 etapas de desarrollo de las cadenas de suministro en las condiciones de Cuba han sido reveladas.
6. La caracterización del estado de la Logística y las Redes de Valor en las empresas en Perfeccionamiento Empresarial indica que aún existe una importante brecha (*gap*) para alcanzar la excelencia de la gestión logística y de las cadenas de suministro, exigencia planteada en los lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución.
7. Los resultados de la evaluación de la gestión de las cadenas de suministro en las empresas estudiadas permiten concluir que aún el desarrollo de las cadenas de suministro en Cuba no está condicionando el paso para el desarrollo de las Redes de Valor. 🏠

VI. REFERENCIAS

1. ACEVEDO, J. A., «Modelos y estrategias de desarrollo de la Logística y las Redes de Valor en el entorno de Cuba y Latinoamérica», [tesis doctoral], La Habana, Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría, Cujae, Facultad de Ingeniería Industrial, 2008.
2. THUN, J., «Angles of Integration: an Empirical Analysis of the Alignment of Internet-Based Information Technology and Global Supply Chain Integration», *Journal of Supply Chain Management* [en línea], 2010, vol. 46, no. 2, April, [consulta: 2010-07-07], ISSN 1745-493X. Disponible en: <<http://dx.doi.org/10.1111/j.1745-493X.2010.03207.x>>
3. KANNAN, V; CHOON, K., «Supply chain integration: cluster analysis of the impact of span of integration» *Supply Chain Management*, 2010, vol. 15, no. 3, ISSN 1359-8546.
4. ACEVEDO, J. A.; GÓMEZ, M. I.; URQUIAGA, A. J., «Estudio de la filosofía gerencial en las empresas cubanas» *Ökologische Hefte der Landwirtschaftlich*, 2001, vol. 3, Edición especial, pp. 16-19, ISSN 392603-95-0.
5. ACEVEDO, J. A.; GÓMEZ, M. I.; LÓPEZ, T.; MARTÍNEZ, E., *Informe de Investigación. Caracterización de la Logística y las Redes de Valor en empresas cubanas en Perfeccionamiento Empresarial* [en línea], Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría, Cujae, 2010 [consulta: 2011-01-10]. Disponible en: <<http://logespro.cujae.edu.cu>>
6. GÓMEZ, M. I.; ACEVEDO, J. A., *La Logística moderna en la empresa*, Tomo 1, La Habana, Editora LOGICUBA, 2007, ISBN 978-959-7191-16-2.

CARACTERIZACIÓN DE LA LOGÍSTICA Y LAS REDES DE VALOR EN EMPRESAS CUBANAS EN PERFECCIONAMIENTO EMPRESARIAL

7. OFICINA NACIONAL DE ESTADÍSTICAS (ONE), *Anuario Estadístico de Cuba 2009* La Habana, 2009 -, publ. -[consulta: 2010-07-07]. Disponible en: <<http://www.one.cu/PublicacionesDigitales/FichaPublicacion.asp?CodPublicacion=26&CodDireccion=1>>.
8. BLACK, K., *Estadísticas de los negocios para la toma de decisiones*, México, D.F., Editorial Continenta, 2005, ISBN 978-970-24-0745-1, pp. 666-670.
9. VIVEROS, A.; STEVEN, J., *Logística comercial mundial está mejorando, pero queda mucho por hacer para impulsar recuperación económica* [en línea], 2010 [consulta: 2010-03-14]. Disponible en: <<http://web.worldbank.org/WEBSITE/EXTERNAL/BANCOMUNDIAL/NEWSSPANISH/0.contentMDK:22443047~menuPK>>
10. PIRES, R. I.; CARRETERO, L. E., *Gestión de la Cadena de Suministro*, Madrid, Mc Graw-Hill/ Interamericana de España, S. A. U., 2007, ISBN 978-84-481-6034-0.
11. BRIZ, J., *La Cadena de Valor como instrumento de análisis del funcionamiento y riesgo del Sistema Agroalimentario, en La Cadena de Valor Agroalimentaria. Análisis Internacional de casos reales*, Madrid, Editorial Agrícola, 2011, ISBN 978-84-92928-07-1.
12. JIMÉNEZ, J. E.; HERNÁNDEZ, S., «Marco conceptual de la cadena de suministro: un nuevo enfoque logístico» *Publicación Técnica*, 2002, vol. 1, no. 125, p. 197, ISSN 0188-7297.
13. GRUBIC, T.; BASTL, M.; FAN, I.; HARRISON, A.; TEMPLAR, S., «Towards the integrative supply chain model» *International Journal of Logistics Research and Applications*, 2010, vol. 13, no. 1, February, pp. 59–73, ISSN 1367-5567.
14. PARDILLO, Y.; ACEVEDO, A. J.; ROJAS, R., «Cadena de suministro de aceite comestible» *Nueva Empresa*, 2011, vol. 7, no. 3, pp. 14-19, ISSN 1682-2455.
15. CHRISTOPHER, M., *Logística. Aspectos estratégicos*, México, Editorial LIMUSA, S.A. de C.V., 2002, ISBN 968-18-5282-6.
16. CONSEJO DE MINISTROS, «Decreto No. 281 Reglamento para la implantación y consolidación del Sistema de Dirección y Gestión Empresarial Cubano» *Gaceta Oficial de la República de Cuba*, 2007, vol. 41, pp. 241-350, ISSN 0864-0793.
17. PARTIDO COMUNISTA DE CUBA (PCC), *Resolución del VI Congreso del PCC. Lineamientos de la política económica y social del Partido y la Revolución*, La Habana, Granma, 2011, ISBN 953-025-152-6.
18. ROSSETTI, C.; DOOLEY, K., «Job Types in the Supply Chain Management Profession», *Journal of Supply Chain Management* [en línea], 2010, vol. 46, no. 3, [consulta: 2011-04-23], ISSN 1745-493X. Disponible en: <<http://dx.doi.org/10.1111/j.1745-493X.2010.03197.x>>