

Estrategias Logísticas de Mejoramiento y Articulación de Procesos de Supply Chain Management para Empresa Coats

Carlos Valencia, Jorge Cruz, Santiago Chavarría, Pablo Aguirre, Carlos Anaya
Programa de Ingeniería Industrial Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD Colombia

mathlab7.14@hotmail.com
jorgemariocruz81@gmail.com
jsantiagochavarría@yahoo.com
peaguirrem1904@hotmail.com
anayacarlos1@hotmail.com

Resumen-El presente proyecto de investigación se centra en el desarrollo de un plan estratégico como alternativas para mejorar los procesos de Supply Chain Management en la empresa Coats. Inicialmente se realiza una caracterización de la logística aplicando un modelo referencial. Este modelo intenta recoger las tendencias y generar una hipótesis de investigación. Posteriormente se realiza un procesamiento de datos con estadística e informe detallado con resultados y análisis resumido. Finalmente, teniendo en cuenta el modelo aplicado y los resultados obtenidos, se proponen estrategias que apuntan a generar alternativas que contribuyan al mejoramiento de la articulación del Supply Chain Management.

Palabras clave: Articulación, Estrategias, Logística, Modelo Referencial, Cadena de Suministro.

Abstract – The current research Project focuses in the development of a strategical plan as an alternatives to improve the processes of Supply Chain Management in the Coast Cadena Enterprise. In the beginning a logistic characterization was made applying a referencial model. This model try to collect the trends and produce an investigation hypothesis. Later, an statistical data processing is realized with a detailed report including results and summary analysis. Finally, taking into account the pplied model and the results gathered, strategies are proposed that aim to generate alternatives that contribute to the improving of linkage inside Supply Chain Management.

I. INTRODUCCIÓN

El Supply Chain Management (SCM) consiste en una serie de procesos que tiene una empresa para que un producto llegue al Mercado. Básicamente, el SCM tiene como objetivo fundamental integrar las operaciones a nivel de flujo de materiales e insumos, flujos de información que involucra todos los proveedores, la planta industrial, el control general de los flujos con los operadores logísticos, así como con los clientes finales [1].

La administración de la cadena de suministro coordina todas las actividades propias de un supply Chain con el fin de incrementar al máximo la ventaja competitiva y los beneficios

para el consumidor final. La interacción que existe entre proveedores, fabricantes, distribuidores y clientes, representa un buen funcionamiento de una cadena de suministro, además debe tener información que fluye entre todos los actores del Supply Chain.

Los modelos referenciales en logística, permiten obtener información relevante, es decir, conocer un diagnóstico del sistema logístico de una organización, con el fin de tomar decisiones que conlleven a mejorar la competitividad.

El problema de investigación está enmarcado en ¿Cuáles son los factores que inciden en la desarticulación de los procesos de Supply Chain Management en las empresas?

Es relevante el conocimiento sobre logística en la red adaptativa de una empresa, por lo cual el trabajo de investigación propone identificar de qué manera, una empresa reconocida de la región se articula con los procesos de Supply Chain Management y si se ajustan a un modelo referencial en logística.

El tipo de resultados obtenidos en el trabajo de investigación es estadístico, de los cuales 2 variables encontradas, son de baja calificación.

II. PARÁMETROS E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

En el proceso de investigación se realizaron entrevistas a ejecutivos de la empresa con conocimiento objetivo de la misma. El instrumento aplicado es el “Modelo Referencial en Logística” (CIATI – JFK) [2], con 13 instrumentos, decodificados con los siguientes elementos:

Variables del modelo referencial:

1. Concepto logístico
2. Organización y gestión logística.
3. Tecnología de la manipulación.
4. Tecnologías de almacenaje.
5. Tecnología de transporte interno.

6. Tecnología de transporte interno.
7. Tecnologías de la información.
8. Tecnología del software.
9. Talento humano.
10. Integración del Supply Chain.
11. Barreras del entorno.
12. Medida de desempeño logístico.
13. Logística en reversa.

La aplicación del instrumento se realiza diligenciando encuesta por medio de entrevista, con el fin de escuchar apreciaciones adicionales de los ejecutivos, respecto al tema de cada una de las preguntas.

Tabla resumen de resultados:

TABLA I
RESUMEN DE RESULTADOS

MODELO REFERENCIAL VS. EMPRESA						
ELEMENTO DEL MODELO	CALIFICACION	MINIMO	MAXIMO	MEDIA	DESVIACION ESTANDAR	OBSERVACION
CONCEPTO LOGISTICO	5	2.00	5.00	4.58	0.55	Fortaleza
ORGANIZACION Y GESTION LOGISTICA	5	2.00	5.00	4.63	0.63	Fortaleza
TECNOLOGIA DE MANEJO	5	5.00	5.00	5.00	0.00	Fortaleza
TECNOLOGIA DE ALMACENAJE	4	2.00	5.00	4.28	0.92	Fortaleza
TECNOLOGIA DE TRANSPORTE INTERNO	5	3.00	5.00	4.87	0.54	Fortaleza
TECNOLOGIA DE TRANSPORTE EXTERNO	4	1.00	5.00	3.34	1.70	Fortaleza
TECNOLOGIA DE INFORMACION	5	3.00	5.00	4.67	0.92	Fortaleza
TECNOLOGIA DE SOFTWARE	5	5.00	5.00	5.00	0.00	Fortaleza
TALENTO HUMANO	5	2.00	5.00	4.53	0.71	Fortaleza
INTEGRACION DEL SUPPLY CHAIN	2	1.00	5.00	2.36	1.74	Fortaleza
BARRERAS DEL ENTORNO	5	5.00	5.00	5.00	0.00	Fortaleza
MEDIDA DEL DESEMPEÑO LOGISTICO	4	1.00	5.00	4.03	1.05	Fortaleza
LOGISTICA EN REVERSA	5	3.00	5.00	4.67	0.71	Fortaleza
CALIFICACION PROMEDIO	4.56	1.00	5.00	4.12	1.04	Fortaleza

Tabla 1. Resumen de calificaciones.

La tabla relaciona todos los elementos del instrumento y el proceso estadístico, es decir, la calificación obtenida en la encuesta por medio de la entrevista, medidas de dispersión como, mínimo, máximo y desviación estándar, finalmente, la media, como medida de tendencia central.

En la última columna se muestra una observación, de acuerdo al resultado numérico obtenido.

El siguiente gráfico de barras muestra el resumen de los resultados con calificación por elemento.

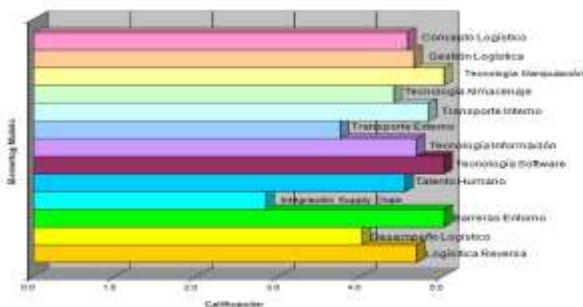


Fig. 1. Gráfica de barras resumen calificaciones de encuesta.

Realizando un análisis general respecto al gráfico de barras, se evidencian calificaciones muy altas en algunos elementos como Tecnología de la manipulación, Tecnología del software y Barreras del entorno. Otros elementos como Concepto Logístico, Gestión Logística, Transporte interno, Tecnología de la información, Talento humano, Desempeño Logístico y Tecnología de almacenaje.

Sin embargo, los elementos de Transporte externo e integración de Supply Chain obtuvieron calificación baja.

En resumen, el 24% de los elementos tuvo calificación muy alta (entre 4.5 y 5.0); el 53% obtuvo calificación alta (entre 4.0 y 4.5); el 15.3% obtuvo calificación media, y finalmente, el 7.7% obtuvo calificación baja.

Esto lleva a concluir que la empresa en un 77% contiene y ejecuta la mayoría de los elementos del modelo referencial, el nivel de cumplimiento es alto, sin embargo, en el estudio existen 2 elementos que debemos analizar al detalle, para generar estrategias que contribuyan a mejorar los procesos. Estos elementos son Transporte externo e Integración Supply Chain.

III. SITUACIÓN ACTUAL DE LA EMPRESA

La empresa actualmente cuenta con un proceso logístico muy bien definido y funcional como se muestra en la figura N° 2.

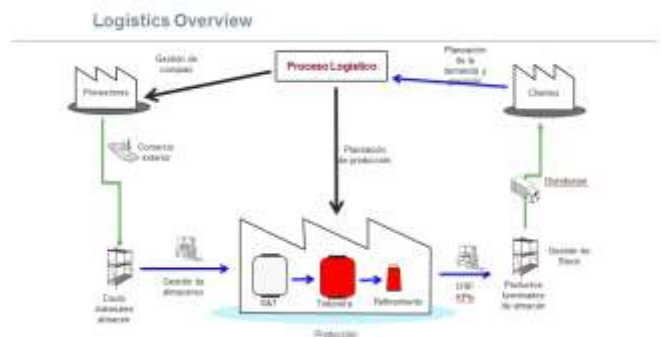


Fig. 2. Visión general proceso logístico. Tomado presentación a clientes modelo Coats 2018.

La organización utiliza la aplicación SAP, software que apoya la empresa a transformar una cadena de suministro lineal a una red de cadena de suministro adaptativa, red en la que las empresas relacionadas con los clientes y conducidas por la demanda, comparten conocimiento. Esto es importante, ya que se articula con el Supply Chain Management.

De igual manera el Planificador y Optimizador Avanzado APO (Advanced Planning and Optimizer), es un conjunto de aplicaciones que complementa la planificación de la cadena de suministro, mejora la información y el conocimiento de la red y apoya la planeación, los pronósticos y la optimización [3].

IV. ANÁLISIS DETALLADO VARIABLES CRÍTICAS RELEVANTES

En el elemento, tecnología de almacenaje, se presentan 2 variables críticas, es decir debilidad relativa, lo que significa que, las operaciones dentro de los almacenes se hacen no totalmente mecanizada, sino combinada con manual.

El elemento tecnología de transporte externo, según las respuestas en la entrevista, evidencia que la empresa desconoce datos numéricos en asuntos relacionados con el personal de trabajo en las operaciones de transporte, sabe que lo maneja un ente externo, pero desconoce el manejo y control de este recurso. Si el personal que se dedica a estas labores de transporte externo ha tenido capacitaciones, la empresa desconoce programas de capacitación.

En el elemento integración de supply chain, la empresa no utiliza la misma identificación de las cargas de los proveedores y clientes, no existen alianzas con proveedores que participan en los canales de distribución, existen en muy pocos casos alianzas con proveedores para mejorar aprovisionamientos y se realizan en muy pocos casos, actividades conjuntas con los proveedores respecto a la elaboración y adopción de planes logísticos.

V. ESTRATEGIAS

Respecto al elemento tecnología de almacenaje, y teniendo en cuenta que esta labor define fundamentalmente la conservación adecuada de los productos, agilizar operaciones y reducir costos, sin embargo, la empresa mantiene un equilibrio en este aspecto, y de acuerdo a la demanda, planifica su producción, de esta manera, su stock en almacén es de poca permanencia, así es de que se recomienda el análisis de demanda constante, evaluar la proporcionalidad matemática y mantener los sistemas de análisis ABC con el fin de estudiar la posibilidad de aumentar la mecanización en un momento dado en el proceso productivo.

De igual manera se propone una estrategia de capacitación en el tema de tecnología de almacenaje con el fin de conocer ampliamente los parámetros que definen un cambio en la mecanización.

En el elemento tecnología de transporte externo, se evidencia un desconocimiento en la gestión operaciones externas, se desconoce el manejo del recurso y de programas formales de capacitaciones al personal. Bien se sabe que el transporte cada día toma más relevancia en un proceso logístico de cadenas de suministro, ya que es fundamental para que los productos lleguen a tiempo al cliente. De esta manera se recomienda, en primer lugar, evaluar 2 aspectos: verificar la información compartida en el proceso de gestión de la cadena de suministro (SCM), para evaluar la relevancia del conocimiento de la gestión de operaciones de un ente externo, así como la

existencia de programas de capacitación; de otro lado, hacer verificación de que las personas externas tenga orientación de servicio al cliente, definición de valores, cultura logística, velocidad, simplicidad y tecnología GPS [4].

Así es que mientras no afecte la estructura del SCM para mantener integrados los procesos, se continúa fortaleciendo la eficiencia.

VI. CONCLUSIONES

- Se caracterizó la empresa de Coats en términos de logística, obteniendo un diagnóstico con buen nivel de cumplimiento del modelo referencial.
- Gracias al procesamiento de los datos estadísticos, se mostró el estado logístico de la empresa, representando los resultados del estudio de manera práctica.
- Luego de realizar un análisis detallado, se encuentran variables críticas y basadas en este procedimiento, se logró determinar una propuesta estratégica que mitiga las debilidades encontradas.

VII. REFERENCIAS

- [1] RENDER, Barry. Principios de Administración de Operaciones. México 2014.
- [2] <http://www.ciatijfk.org/ciatiweb/images/publicapdf/pdf/Modelo%20Referencial%20en%20%20logstica%202013.pdf>
- [3] <https://www.consultoria-sap.com/2011/12/sap-apo.html>
- [4] <https://www.zonalogistica.com/la-gestion-del-transporte-parte-iii-la-estrategia-del-transporte/>