

Reformulación de la estrategia de la cadena de suministros de una PyME en Latinoamérica

Rethinking the supply chain strategy of a Latin-American SME

B. Castro¹, M. Tanco¹, R. Pérez-Franco²,
D. Castelli¹, V. Fernández¹, J. Teles¹ y M. Escuder¹

Recibido: agosto 2018

Aprobado: diciembre 2018

Resumen. - Este trabajo resume el proceso de capturar, evaluar y mejorar la Estrategia de la Cadena de Suministros (SCS, por sus siglas en inglés) de una PyME uruguaya. También incluye las diferencias que surgieron en relación con proyectos similares llevados a cabo en grandes empresas, así como las dificultades afrontadas durante el proyecto. En este caso, se aplicó una variante del “Conceptual System Assessment and Reformulation” (CSAR) en una empresa para lograr mejoras en la gestión de la cadena de suministros de la compañía. La compañía se dedica al mercado de productos de limpieza abarcando todo el territorio nacional, con productos de elaboración propia, y un servicio de distribución para productos elaborados por otras compañías que pretenden ingresar al mercado uruguayo de manera efectiva. La compañía analizada se encontraba en un proceso de revisión y reformulación de su estrategia de mediano plazo en forma simultánea al desarrollo del proyecto.

Palabras clave: *Supply Chain Strategy; CSAR; Uruguay; SME; Latin America.*

Summary.- *This work shows the process of capturing, evaluating and improving the Supply Chain Strategy (SCS) of a Uruguayan SME, with all the difficulties and particularities that involves in comparison to similar projects performed in larger companies. This project applied a variation of the Conceptual System Assessment and Reformulation (CSAR) methodology to a medium size company, leading to improvements to the company. The mentioned company works on the cleaning product market with a geographical scope that includes all the national territory, with products of its own and of international partners interested in reaching the Uruguayan market in a cost-effective way. This case study also presents the application of the methodology on a company that was undergoing a change of mid-term strategy, leading to dynamic challenges when trying to capture their SCS.*

Keywords: *Supply Chain Strategy; CSAR; Uruguay; SME; Latin America.*

1. Introducción. - En el marco de este proyecto, la Estrategia en la Cadena de Suministros (SCS) se define como Pérez-Franco [1]: “El conjunto de objetivos (generales y específicos), políticas y decisiones en una cadena de suministros para alinear sus operaciones con la estrategia general de la organización”. A pesar de la simplicidad en su definición no es trivial implementar todo lo que conlleva esta definición al dar representación formal y escrita a una SCS.

¹ CINOI, Universidad de Montevideo, Montevideo, Uruguay

² Centre for Supply Chain and Logistics, Deakin University, Australia

Andrews en [2] define a una estrategia como los patrones de decisiones dentro de una compañía que pueden ser utilizados para descubrir sus objetivos. Pero, ¿qué hace que una SCS sea idónea o incluso adecuada para una compañía en cierto momento? Este cuestionamiento se ha planteado repetidamente en los últimos años [3 – 5], y encontrar una respuesta es crucial para las empresas líderes [5]. Cabe destacar que los resultados obtenidos por Harrison & New [6] son coherentes con esta visión. A su vez Dittman [7] da un paso más allá al identificar los elementos de una SCS que la hacen más robusta, incitando así a las empresas a tomar control sobre su SCS mediante proyectos especialmente dedicados a incorporar mejoras a la misma.

Un análisis empírico exhaustivo de las diferencias entre las estrategias de empresas de distintos tamaños no ha sido conducido aún. Sin embargo, es posible inferir ciertas diferencias básicas que esperaríamos entre PyMEs y empresas más grandes. La principal diferencia radica en que la estrategia de la cadena de suministro de una empresa grande será, en la mayoría de los casos, más grande y compleja que la de una PyME. Esto se debe a que el número de funciones y la especialización de estas funciones suele ser mayor en empresas grandes. Ambos factores impactan la complejidad de la cadena de suministro.

Uno de los propósitos de una buena estrategia de cadena de suministro es el servir para reconciliar los objetivos de distintas funciones que podrían estar de otra manera parcialmente en conflicto. De acuerdo a Perez-Franco [1], la estrategia debe incluir elementos de cada una de las funciones relevantes para la cadena de suministro. Dado que los elementos de una estrategia de cadena de suministro interactúan entre sí, un mayor número de funciones en una empresa grande significa un mayor número de interacciones, y por ende una mayor complejidad en la estrategia de la cadena de suministro de una empresa grande, comparada con la de una PyME.

En una empresa grande, el número de empleados en cada una de las funciones es mayor que en una PyME, así como lo es también el nivel de especialización de estos empleados y de las tareas que desempeñan. La estrategia de cadena de suministro sirve como puente lógico entre las operaciones de la empresa y su estrategia general. Al margen de que tan simple pueda ser la estrategia general de una empresa, mientras más complejas sean sus operaciones, más complicado será el puente lógico que las conecta. Por esto, la estrategia de cadena de suministro de una empresa grande deberá ser más compleja que la de una PyME [1].

El presente artículo resume la aplicación de la metodología “Conceptual System Assessment and Reformulation” (CSAR) [1, 8, 9] en la reformulación de la SCS de una empresa de mediano porte ubicada en Uruguay. El objetivo de este método es construir una representación de la SCS, conocido como “Mapa Conceptual” o “Mapa de Estrategia Funcional”. Este mapa es usado posteriormente para evaluar y mejorar la SCS capturada. Los detalles de la metodología se explican en la siguiente sección, junto con las particularidades del caso estudiado. Este artículo incluye también una descripción de los desafíos enfrentados durante la aplicación, las desviaciones de la metodología que fueron necesarias, así como una discusión de cómo la cultura de trabajo afecta la implementación de CSAR en esta empresa.

2. Descripción de la compañía. - El caso de estudio fue llevado a cabo en una compañía uruguaya ubicada en Montevideo. La compañía, con aproximadamente doscientos empleados, atiende a los mercados de distribución y limpieza, en la totalidad del territorio uruguayo. Dado que la empresa cuenta con menos de doscientos empleados y con un nivel de facturación menor al de una gran empresa, de acuerdo con los criterios definidos por el Mercosur la empresa analizada es considerada dentro de la categoría de pequeña y mediana empresa (PyME).

La compañía produce y distribuye tanto productos propios como de terceros, que pertenecen a aliados estratégicos internacionales y locales. Tiene tres principales unidades de negocio, cada una atendiendo a diferentes mercados, y fueron incluidas todas dentro del estudio.

El orden jerárquico de la organización se conforma de cuatro niveles. Los primeros dos son compuestos por el Gerente General y tres Gerentes de área a cargo de cada rama de la compañía, referidos de aquí en adelante como la gerencia. El tercer nivel, correspondiente a los mandos medios, está compuesto por los jefes de área, distinguiéndose las áreas de distribución, ventas, entre otras, mientras el cuarto nivel está compuesto por el resto de los empleados de la compañía.

Durante la aplicación del proyecto su estrategia de negocio estaba desplazándose desde un enfoque de producción tradicional, basado en la producción propia y fortalecimiento de sus propias marcas, a un nuevo modelo de negocio. En este nuevo modelo, la compañía pretende desarrollar marcas de compañías aliadas (internacionales y locales) así como distribuir y, en algunos casos, producir productos de terceros, junto con otros servicios de valor agregado, como la formulación y aplicación de la estrategia de marketing dentro del mercado uruguayo. Este modelo mixto transforma potenciales competidores en aliados, e indudablemente añade complejidad a la SCS de la compañía.

Cabe destacar que capturar la SCS de una compañía mientras su estrategia de negocio se encontraba bajo revisión enriqueció aún más la experiencia ya que brindó la oportunidad de establecer un ciclo entre la captura de la SCS y cambios efectuados por la gerencia en su estrategia de negocio.

3. Descripción del proyecto y metodología. - La aplicación de CSAR en el proyecto consiste en cuatro etapas principales, como es sugerido por Perez-Franco (2016). Estas etapas son “Definición de alcance”, “Captura de la SCS”, “Evaluación de la SCS” y “Reformulación de la SCS”. En esta sección se abarca la descripción de cada etapa del proyecto junto con algunos de los resultados obtenidos, los cuales serán analizados en la siguiente sección.

3.1 Alcance. - La definición del alcance es un paso fundamental, ya que se establecen todos los límites del estudio., En particular, en este proyecto tuvo una duración de dos semanas, durante las cuales la gerencia decidió los aspectos de la compañía a incluir. En efecto, en conjunto con la gerencia se determinó que el proyecto debería abarcar todos los productos y servicios, así como a todos los proveedores, tipos de clientes y la totalidad de la extensión geográfica de sus operaciones. Esta decisión marca un nuevo precedente con respecto a aplicaciones previas de CSAR, donde no se estudiaba por completo a todas las operaciones de la organización. Como se mencionó anteriormente, las tres unidades de negocios manejadas por la compañía fueron incluidas en el alcance.

3.2 Captura. - Luego de definir el alcance comienza la captura de la SCS. Esta etapa cuenta de tres elementos principales que permiten construir el mapa conceptual. En primer lugar, se debe obtener cuál es la estrategia de negocio de la compañía para el nivel gerencial. Luego, se debe estudiar cómo están definidas las prácticas operacionales y finalmente la SCS (la cadena lógica que conecta la estrategia de negocios con las practicas operaciones) debe ser compartida con el equipo académico.

En la Figura I es posible apreciar un prototipo de mapa conceptual, el cual se puede dividir en 3 áreas. La primera, conocida como la estrategia de negocio está compuesta en primera instancia por un núcleo, que resume la visión/misión de la empresa, y entre tres y cinco pilares que son objetivos globales que la soportan. Luego en la parte central, se visualiza la SCS que vincula los niveles de mayor grado de abstracción de la estrategia de negocio con aquellos niveles más operacionales, de

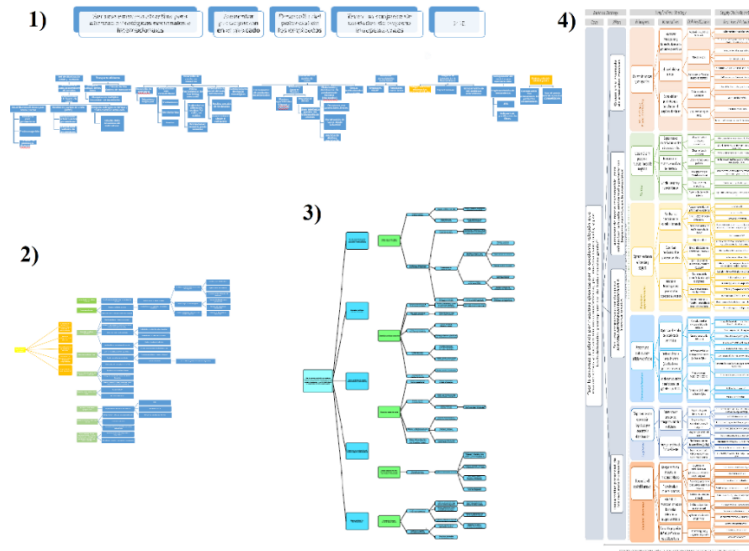


Figura II.- Evolución del Mapa Conceptual: Desde el primer bosquejo "1)" a la versión final "4)"

3.3 Evaluación. - Una vez que la SCS se encuentra apropiadamente plasmada, puede iniciarse la etapa de evaluación. El objetivo de esta etapa consiste en evaluar cuantitativamente la robustez de la consistencia interna y soporte de la SCS, así como dar una evaluación cualitativa sobre qué tan accionable es la SCS, su adecuación al entorno, sus riesgos y su eficiencia (también conocida como parsimonia en los trabajos de Perez-Franco). La evaluación fue llevada a cabo mediante cuestionarios dirigidos a los mandos medios y la gerencia.

Diferentes enfoques fueron desarrollados para realizar la evaluación de la SCS. La primera alternativa fue la implementación de CSAR tal como está documentada en Perez-Franco (2016). Sin embargo, el número de conceptos incluidos dentro del mapa conceptual hacían inviable esta alternativa, ya que cada cuestionario requeriría de más de dos mil preguntas para evaluar todas las posibles relaciones entre los conceptos. Aún al limitarse solo a los niveles más abstractos de la SCS, la lista de preguntas seguía superando las doscientas.

Por ello, fue necesario el diseño de dos procedimientos: el primero consistió en dividir los cuestionarios en varias partes y administrar a cada encuestado una fracción de las preguntas, dirigiéndolas a las áreas de especialización de los encuestados. La segunda alternativa implicó evaluar un subgrupo de conceptos simultáneamente, al utilizar los mismos criterios de evaluación propuestos por Perez-Franco [8] sobre los niveles de mayor abstracción de la SCS, incluyendo los conceptos inmediatamente inferiores, reduciendo así el número de preguntas a la cantidad de Principios (mostrados como Principios, en la Figura I presentes en la SCS). A esta última alternativa se le asignó el nombre de "Evaluación por racimos" y redujo abruptamente la cantidad de preguntas necesarias aportando útiles resultados.

Siguiendo la evaluación por racimos, se desarrolló un cuestionario con menos de 50 preguntas, 43 cuantitativas y 5 cualitativas. Las primeras, en formato múltiple opción, fueron enfocadas al soporte en los niveles más altos de abstracción y la compatibilidad entre las diferentes áreas de la empresa. Las segundas se plantearon en forma abierta, atendiendo a qué tan accionable es la SCS, así como valorar su consistencia externa, riesgo, ventaja competitiva y cobertura. [8]

Los resultados de esta etapa fueron prometedores, ya que se encontraron escasos conflictos entre áreas de acuerdo a la evaluación. Sin embargo, casi la mitad de los principios (ver Figura I) no se encontraban suficientemente soportados.

3.4 Reformulación. - Finalmente, la reformulación de la SCS consiste en la mejora de la SCS capturada a partir de la del feedback de todos los participantes durante el proceso de evaluación. En esta etapa se realizó un taller intensivo con la gerencia, donde se siguió el acercamiento “Progressive Conceptual System Assembly” (PCSA) [9]. Este consiste en una parte integral de la metodología CSAR, cuyo fin es crear un nuevo mapa conceptual que refleje una deseable y mejorada SCS, que corrija las fallas de su predecesora, mientras que conserve sus puntos fuertes.

La etapa de reformulación también provee una oportunidad a la gerencia para realizar cambios a su estrategia de negocios. En este caso, fue realizado a través de la adición de un nuevo pilar. La mayoría de las mejoras en la SCS fueron realizadas al nivel de imperativos (ver Figura I). Esto es coherente con los resultados obtenidos durante la evaluación, donde la falta de soporte sugería una escasa cobertura a nivel de principios.

4. Discusión y futuras líneas de investigación. - Uno de los hallazgos más sorprendentes de esta aplicación de CSAR en una PyME Latinoamericana es que la empresa en donde fue aplicada, a pesar de ser una mediana empresa, mostró una SCS completa y detallada, similar o más extensa que sus contrapartes en grandes empresas de proyectos previos. En este caso, se obtuvo el análisis más profundo de las SCS llevados a cabo bajo esta metodología. Por otro lado, la diligencia y dedicación del equipo académico también contribuyó a aumentar el nivel de detalle apreciado. Finalmente, la alta complejidad percibida en la SCS de una PyME puede explicarse cómo una respuesta ante la competencia que deben enfrentar por parte de compañías de mayor porte con más recursos.

La etapa de captura fue la más larga en relación al tiempo total requerido, ya que requirió cinco meses de trabajo. Igualmente, también se debe tomar en cuenta que este caso no representa una captura convencional desde la perspectiva de la metodología CSAR, debido a las mejoras incorporadas por la empresa de forma simultánea a la captura. Sería prudente estudiar la influencia de los resultados obtenidos durante la etapa de evaluación en relación al tiempo requerido por la etapa de captura. Cabe destacar el hecho que la SCS fuese mejorada durante la etapa de captura conlleva a esperar mejores resultados en la etapa de evaluación. Esto se debe a que la estrategia a ser evaluada no es únicamente el estado actual de la empresa sino una combinación de este con sus aspiraciones a futuro.

Otro resultado a destacar es que la tasa de respuesta en la etapa de evaluación fue alta, cercano a un 80% de respuestas sobre las personas encuestadas. Cuestionarios más cortos y con mayor porcentaje de preguntas múltiple opción ayuda a evitar la fatiga en los encuestados, característica frecuente en previas aplicaciones de CSAR, especialmente en el primer proyecto documentado en [1].

Adicionalmente, la reducción de los cuestionarios y la mayor tasa de respuesta sugieren que la evaluación por racimos, diseñada y puesta a prueba por primera vez en este proyecto, es una herramienta prometedora y una examinación más profunda de la misma debería ser tenida en consideración. De esta forma, una futura aplicación debería considerar asignar áreas de especialización a los encuestados y estudiar cómo el conocimiento en sus respectivas áreas de especialización pueda ser mejor aprovechado para una evaluación más acertada de la SCS.

Una de las limitaciones fundamentales de la aplicación de esta metodología es la medición de la mejora de los resultados luego de haber efectuado CSAR en la empresa debido a la diferencia temporal entre los resultados del proyecto y los beneficios percibidos por la empresa en el largo y

mediano plazo. Un área interesante de estudio es un análisis cuantitativo de la efectividad de la metodología en el crecimiento sostenible de una empresa.

Finalmente, un seguimiento futuro a la compañía debería ser realizado para medir los resultados de la implementación de CSAR en su performance y así detectar mejoras a la metodología que contribuyan a simplificar su aplicación y potenciar los resultados en otras PyMEs.

5. Conclusiones. - Este artículo describe la aplicación de la metodología CSAR [1, 8, 9] en una PyME uruguaya. En este proyecto, de un año de duración, se capturó, evaluó y reformuló la SCS de una compañía, mostrando la efectividad de la metodología escogida para su aplicación en PyMEs, con los ajustes necesarios.

La evaluación por racimos demostró ser una alternativa efectiva para la evaluación de la SCS de la compañía. Esta alternativa redujo el número de preguntas y cantidad de tiempo necesarios para evaluar su consistencia interna y por ende significó una manera más amigable para los entrevistados, en comparación con la alternativa presente en la metodología CSAR estándar.

Agradecimientos. - Los autores desean agradecer especialmente a la empresa, y sus empleados donde se realizó este estudio por su fuerte compromiso con el trabajo realizado para esta publicación.

Referencias

- [1] R. Perez-Franco, "A methodology to capture, evaluate and reformulate a firm's supply chain strategy as a conceptual system," PhD thesis, Massachusetts Institute of Technology, Boston, 2010.
- [2] K. R. Andrews, *The concept of corporate strategy*. Homewood, Ill.: Irwin, 1987.
- [3] M. L. Fisher, "What Is the Right Supply Chain for Your Product?," *Harvard Business Review*, vol. 75, pp. 105-117, 1997.
- [4] H. Lee, "Aligning supply chain strategies with product uncertainties," *California Management Review*, vol. 44, no. 3, pp. 105-119, 2002.
- [5] S. W. Varma, "Implementing supply chain management in a firm: issues and remedies," *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics*, vol. 18, no. 3, pp. 223-243, 2006.
- [6] A. Harrison, and C. New, "The role of coherent supply chain strategy and performance management in achieving competitive advantage: an international survey," *Journal of the Operational Research Society*, vol. 53, no. 3, pp. 263-271, 2002.
- [7] J. P. Dittmann, *Supply chain transformation: building and executing an integrated supply chain strategy*. New York: McGraw Hill, 2012.
- [8] R. Perez-Franco, *Rethinking your supply chain strategy*. Boston: MIT Supply Chain Strategy Lab, 2016.
- [9] R. Perez-Franco, S. Phadnis, C. Caplice, and Y. Sheffi, "Rethinking supply chain strategy as a conceptual system," *International Journal of Production Economics*, 182 (Supplement C), pp. 384-396, 2016.