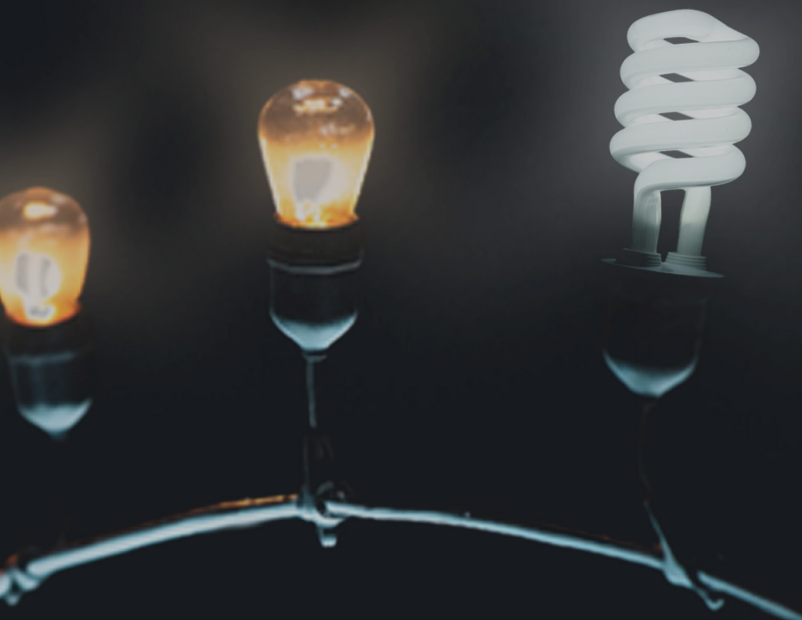


Replanteando la estrategia de cadena de suministro

UNA GUÍA BREVE

Roberto Pérez-Franco

Traducción: Camilo Osejo Bucheli



Editorial
Universidad de Nariño



Editorial

Universidad de **Nariño**

Replanteando la estrategia de cadena de suministro

UNA GUÍA BREVE

Replanteando la estrategia de cadena de suministro

UNA GUÍA BREVE

Roberto Pérez-Franco
Traducción: Camilo Osejo Bucheli



Editorial
Universidad de **Nariño**

Pérez-Franco, Roberto

Replanteando la estrategia de cadena de suministro: Una guía breve/ Roberto Pérez-Franco, Osejo Bucheli, Camilo (traductor). - 1ª ed.-San Juan de Pasto: Editorial Universidad de Nariño, 2022.

164p.: fig

Incluye referencias

ISBN DIGITAL: 978-628-7509-68-9

1. Logística en los negocios 2. Estrategia de suministro organizaciones 3 Formulación de estrategias de suministro 4. Cadena – estrategia suministro. I. Roberto Pérez-Franco II. Camilo Osejo Bucheli

658.5 P438– SCDD-Ed. 22



Sección de Biblioteca
"Alberto Quijano Guerrero"

Primera Edición en inglés Rethinking your supply chain strategy: A Brief Guide

© Roberto Pérez-Franco (Autor)

© MIT Supply Chain Strategy Lab, 2016

Primera Edición Traducida al Español

© Roberto Pérez-Franco (Autor)

© Camilo Osejo Bucheli (Traductor)

© Editorial Universidad de Nariño, 2022

ISBN: 978-628-7509-68-9 Digital

Fecha de publicación: Octubre 2022

Diseño de portada: Mateo Felipe Delgado Guerrero

Prohibida la reproducción total o parcial, por cualquier medio o con cualquier propósito, sin la autorización escrita de su Autor o de la Editorial Universidad de Nariño.

Contenido

Introducción.....	7
La naturaleza de la bestia	11
Nuestra aproximación al problema	19
un marco para replantear la estrategia de cadena de suministro.....	29
Capturando su estrategia de cadena de suministro.....	42
Un protocolo para la captura	59
Criterios de evaluación	81
Aplicando los criterios	90
Reformulando su estrategia de cadena de suministro ...	118
Ejemplos de reformulación	138
Conectando los puntos	153
Referencias	160
Índice	161

*A la próxima generación
de profesionales de la cadena
de suministro*

Introducción

Si usted es un gerente de cadena de suministro, es posible que sepa por experiencia, que una variedad de eventos pueden hacerle preguntarse si es el momento de revisar la estrategia que implementa en ella. Sea por cambios internos, como una revisión fundamental de la estrategia de negocio de la empresa o el lanzamiento de nuevos productos, o sea por cambios externos como la entrada en vigor de regulaciones más estrictas, la llegada al mercado de tecnologías disruptivas, u otros cambios externos que alteran el entorno de la organización. Incluso puede ser el cambio natural del ciclo de vida de un producto. Cada uno de estos eventos determina la necesidad de hacer un alto, y replantear la estrategia de cadena de suministro empleada por su organización hasta ese momento, para asegurarse que esta sigue siendo válida.

Sin embargo, replantear una estrategia de cadena de suministro no es un problema trivial. Las cadenas de suministro tienden a ser estructuras bastante complejas, y el acto de pensar estratégicamente sobre ellas, lo que en inglés se denomina, análogamente, “estrategizar” la cadena de suministro, refleja esta complejidad. La ausencia de una respuesta clara en la literatura de gestión de la cadena de suministro, sobre cómo replantear la estrategia de cadena de suministro de una organización, complica aún más lo que es de por sí un problema desafiante.

Entre 2006 y 2016, un equipo de investigadores del Centro de Transporte y Logística (CTL) del MIT exploró el problema de la estrategia de la cadena de suministro, como parte del

Proyecto *Supply Chain 2020*. Luego de una década de investigación en colaboración con organizaciones de clase mundial, se lograron avances significativos. Todavía existen muchas preguntas que siguen sin responderse y seguirán siendo exploradas por una rama del Proyecto *Supply Chain 2020*, llamado “Laboratorio de Estrategia de la Cadena de Suministro” del MIT. Pero creemos que es hora de compartir con la comunidad de gerentes de cadena de suministro los conocimientos que hemos adquirido hasta el momento sobre cómo replantear la estrategia de cadena de suministro de una organización.

Ése precisamente es el propósito de este libro. Aunque reconocemos que es una obra en progreso, abarca gran parte de nuestras consideraciones sobre el tema. Nuestro plan es continuar actualizando este documento a medida que se llevan a cabo nuevos proyectos y se abordan nuevas preguntas. Pero, como una primera versión, debería funcionar.

Agradecimientos

Me gustaría reconocer el liderazgo y los esfuerzos del fundador del Proyecto MIT Supply Chain 2020, el Prof. Yossi Sheffi, y de sus dos primeros directores, el Dr. Larry Lapede (2004-2005) y el Dr. Mahender Singh (2006-2011). Reconozco también las contribuciones de los estudiantes que participaron en el proyecto bajo su dirección, especialmente mi querido amigo y colega el Dr. Shardul Phadnis. Quisiera dar las gracias a mis colegas del Centro de Transporte y Logística, en particular al profesor Sheffi, al Dr. Chris Caplice, Jim Rice y Ken Cottrill, por su apoyo constante.

También agradezco a todas las empresas y organizaciones asociadas que nos involucraron en proyectos sobre el tema de la estrategia de la cadena de suministro durante la última década: agradezco su voto de confianza. Me gustaría dar las gracias a mis estudiantes y amigos, que aportaron comentarios

invaluables sobre el método y las versiones anteriores del manuscrito que lo describe, incluyendo este libro, en particular al Dr. Daniel Mota, al Dr. Manuel Rippel, Javier Martin y Dallas Ferraz.

Finalmente, a medida que se progresa en el tema de la estrategia de la cadena de suministro, debo reconocer las contribuciones de aquellos académicos que han ayudado a avanzar en el campo que tenemos en frente. Dedico este esfuerzo especialmente a la memoria del Dr. Matthias Schnetzler, un brillante académico de la estrategia de la cadena de suministro cuya vida terminó demasiado pronto, y a sus amorosos padres, Bruno y Maya.

CAPÍTULO 1

La naturaleza de la bestia

Antes de presentar nuestra forma de pensar con respecto a la estrategia de cadena de suministro (lo que llamamos “*nuestra filosofía*”), y mostrarle la manera en que abordamos el problema de la estrategia de la cadena de suministro (lo que llamamos nuestro “*marco para replantear*”), debemos discutir la naturaleza del problema que presenta a los profesionales del tema.

Los principales desafíos

Lo primero que debemos reconocer sobre el problema de replantear la estrategia de la cadena de suministro de una organización es que no presenta *un solo* desafío, sino un conjunto de desafíos interrelacionados. Luego de muchos años de trabajar en el tema, hemos llegado a la conclusión de que, independientemente del enfoque que usted siga para abordar el problema de replantear su estrategia de la cadena de suministro, se enfrentará al menos tres desafíos fundamentales distintos, descritos en la Figura 1 y que se discuten a continuación.

Desafío 1: El primer desafío es *evaluar su estrategia actual de la cadena de suministro*. Con esto queremos saber no solo

qué estrategia de cadena de suministro usted tiene en funcionamiento, *sino de igual forma* reconocer sus fortalezas y debilidades. Comprender y evaluar la estrategia actual de la cadena de suministro de su organización es fundamental, porque, a menos que esté planeando desechar toda su cadena de suministro, lo que tenga en funcionamiento hoy probablemente servirá como punto de partida para cualquier esfuerzo de mejora de la cadena en el futuro.

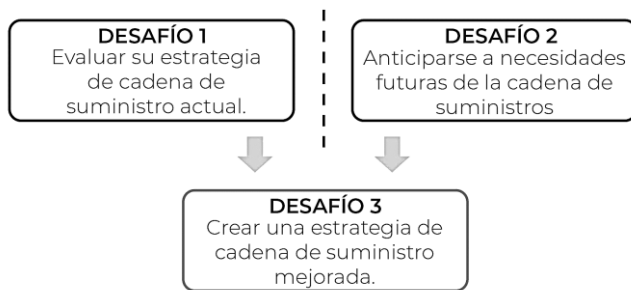


Figura 1: Los principales retos de replantear la cadena de suministro.

Cuando hablamos de “evaluar una estrategia de una cadena de suministro existente”, sabemos que es más fácil decirlo que hacerlo, por dos sencillas razones. La primera es que la mayoría de las estrategias de la cadena de suministro no están bien definidas: a menudo se dejan en forma tácita, o mal definidas. La segunda razón es que a menudo los profesionales se engañan a sí mismos creyendo que sus cadenas de suministro están haciendo hoy todo tipo de cosas bien hechas, cuando en realidad *no* están haciéndolo, todo mientras ignoran deliberadamente las cosas perjudiciales que en la realidad están sucediendo.

Desafío 2: El segundo desafío es *anticipar las necesidades futuras de la cadena de suministro* de la organización. Estas necesidades dependerán de factores bajo el control de la organización, como su estrategia competitiva y cualquier directriz de

estrategia corporativa que se espera que siga la cadena de suministro. Pero también dependen de factores fuera del control de la organización, como el mercado o la industria en la que la empresa competirá, o en el caso de las organizaciones sin ánimo de lucro, el entorno en el que operarán.

Anticipar las necesidades futuras es difícil porque entender los factores que las sustentan no es una labor trivial: si es difícil entender las necesidades de la cadena de suministro de una organización en el presente, tratar de anticipar las necesidades futuras es aún más difícil. Sin embargo, dado que la estrategia está diseñada para el futuro, necesitamos una manera de mejorar nuestro entendimiento de lo que serán las necesidades de la cadena de suministro de la organización en el futuro.

Desafío 3: El tercer desafío es *diseñar meticulosamente una estrategia mejorada de cadena de suministro* para el hoy y el mañana. La nueva estrategia de cadena de suministro debe apoyar la posible estrategia futura de la organización y ser capaz de funcionar en el entorno futuro como la hemos concebido. Al mismo tiempo, esta nueva estrategia de la cadena de suministro debe conservar o mejorar todas las buenas características de la estrategia actual, al tiempo que se mejoran tantas debilidades como sea posible. Esta triple meta, de apoyar plenamente un nuevo conjunto de objetivos y al mismo tiempo aliviar sus deficiencias actuales y hacer el menor número posible de cambios en la estrategia actual de la cadena de suministro, es una tarea ambiciosa. Debido a la complejidad del desafío, es muy fácil crear nuevos problemas mientras tratamos de solucionar los existentes.

¡Es complicado!

Otra cosa que debemos reconocer en cuanto a replantear una estrategia de cadena de suministro es que ¡es complicado!

Para ser más específicos, es lo que llamaríamos un *problema complejo*, en contraposición a un *problema bien definido*.¹ A continuación veremos lo que esto realmente significa en la práctica.

Un problema bien definido es aquel sobre el cual:

- Sabemos exactamente cómo se ve el resultado que deseamos, y
- Tenemos un conjunto de criterios bien definidos para evaluar el resultado;
- Conocemos exactamente todos los hechos que son relevantes en el problema; y
- Conocemos todas las formas en que es posible intervenir, y podemos predecir con precisión todas las consecuencias de cada intervención.

Además, un problema bien definido generalmente se limita a:

- Problemas estáticos (por ejemplo, que permanecen inalterados a menos que los intervengamos) y
- Problemas que son relativamente fáciles de comprender.

Por otro lado, un **problema complejo** es aquel en el que:

- Se persiguen múltiples objetivos, a menudo en desacuerdo entre sí;
- El resultado deseado se expresa de una forma relativamente vaga;
- No tenemos criterios claros para evaluar el resultado deseado;
- No conocemos todos los hechos que son relevantes para el problema; y
- No podemos predecir el resultado de todas las intervenciones posibles.

Los problemas complejos a menudo incluyen:

- problemas dinámicos (por ejemplo, cuando las cosas pueden

¹ Esta sección y las dos siguientes están en deuda con las ideas influenciadoras de Dörner (1983).

- cambiar incluso si no intervenimos), y
- Problemas que son relativamente difíciles de comprender.

Al igual que la mayoría de los problemas que importan en la gestión (y en la vida), replantear una estrategia de cadena de suministro no se parece en nada a un problema bien definido; por el contrario, tiene todas las características que lo convierten en un *problema complejo*.

Replantear una estrategia de cadena de suministro nos obliga a perseguir múltiples metas, en áreas que a menudo están enmarañadas por diversos *trade-offs*; metas que pocas veces se pueden definir en términos precisos. A menudo carecemos de criterios específicos para evaluar si se han alcanzado las metas perseguidas por nuestra estrategia de cadena de suministro. Ciertamente no conocemos todos los hechos que son relevantes para el entorno futuro donde operará la cadena de suministro, ni podemos predecir con certeza el resultado de todas las decisiones posibles que tomamos al respecto.

Debido a los continuos cambios que tienen lugar en el entorno de la organización, el problema de replantear la cadena de suministro es dinámico, no estático: las cosas cambiarán con el tiempo, incluso si usted no hace nada para cambiarlas. Además, dado que las cadenas de suministro tienden a ser grandes en escala y complejas en su naturaleza, las estrategias de la cadena de suministro tienden a no ser simples ni fáciles de entender, y a menudo debemos tomar decisiones basadas en información incompleta, inexacta e incluso incorrecta.



Dado que replantear una estrategia de cadena de suministro es un *problema complejo*, para abordarlo debemos aprender a lidiar con la complejidad.

Complejidad: Objetiva vs. Subjetiva

Para hacer frente de mejor manera a la complejidad, debemos distinguir entre dos tipos de complejidad: *objetiva* y *subjetiva*. Para ilustrar la diferencia entre las dos, usemos un ejemplo de la vida cotidiana: un juego de ajedrez.

Imagine a una maestra de ajedrez meditando su próximo movimiento. Frente a ella hay un tablero donde los primeros movimientos han llevado a la variante Najdorf de la apertura siciliana. La Najdorf es ampliamente considerada como una de las aperturas más complejas en el ajedrez, porque puede transponerse en otros muchos sistemas dramáticamente diferentes. La complejidad intrínseca de esta posición de ajedrez es lo que podemos llamar complejidad **objetiva**: es inherente al problema en sí, y es proporcional al número de elementos en el sistema, el número de sus estados posibles y el número de relaciones entre elementos y estados. La complejidad objetiva es *absoluta*: es independiente de quién está abordando el problema.

Ahora, imagine que nuestra maestra de ajedrez mira al adversario sentado frente a ella. Ella lo conoce de juegos anteriores: un joven novato del club de ajedrez local, no particularmente bueno en la siciliana y con una reputación de cometer errores cuando está presionado por el tiempo. "Puedo vencerlo fácilmente", piensa ella. Entonces nuestra maestra de ajedrez mira el reloj del juego junto al tablero: ella tiene más tiempo en su reloj que su oponente y piensa: "También tengo una ventaja de tiempo". La complejidad relativa con que la misma posición de ajedrez se presenta a cada uno de los jugadores, dado su nivel de habilidad y el tiempo que les queda en el reloj es lo que llamaríamos complejidad **subjetiva**. Con seguridad depende de la complejidad objetiva del problema, pero no exclusivamente; también depende de la capacidad de la persona que aborda el problema, de su capacidad para entender el sistema, y por la presión que ejerce sobre ellos el tiempo para tomar decisiones y

encontrar una solución. La complejidad subjetiva es relativa: depende del problema **y** de quién está abordándolo.

La complejidad objetiva y subjetiva son diferentes en su naturaleza. Las cosas que hacemos para superarlas o dominarlas también son diferentes.

Prescripciones para dominar la complejidad

Cuando se trata de lidiar con la complejidad, hay malas y buenas noticias. La mala noticia es que no podemos eliminar la complejidad. Es un hecho y tenemos que aprender a vivir con ella. La buena noticia es que, aunque la complejidad no podemos eliminarla, podemos aprender a manejarla. Incluso podemos usarla a nuestro favor: los campeones mundiales de ajedrez Bobby Fischer y Gary Kasparov fueron asiduos jugadores de la Najdorf siciliana.

La complejidad es como un león: *siempre* será un animal salvaje, pero se le pueden enseñar algunos modales e incluso convertirse en un aliado. A continuación, presentamos siete recetas que le ayudarán a dominar la complejidad, para que sea manejable.

Las primeras tres, le ayudarán a reducir la complejidad subjetiva.

- **Rx #1:** Reducir la complejidad objetiva del sistema.
- **Rx #2:** Aumentar su habilidad de entender el sistema.
- **Rx #3:** Reducir la presión de tiempo en la toma de decisiones.

Las próximas cuatro recetas ayudarán a definir mejor el problema.

- **Rx #4:** Especifique claramente el estado final deseado.
- **Rx #5:** Trabaje en los conflictos que puedan presentarse entre objetivos parciales.
- **Rx #6:** Aumente su conocimiento sobre la estructura del sistema.

- **Rx #7:** Obtenga información más completa sobre el sistema.

Para cuando usted haya terminado de leer este libro, habrá recibido orientación sobre cómo aplicar cada una de estas siete recetas para hacer frente a la complejidad de replantear su estrategia de cadena de suministro.

CAPÍTULO 2

Nuestra aproximación al problema

Habiendo descrito en términos generales la naturaleza del problema de replantear la estrategia de cadena de suministro, ahora esbozamos las ideas que impulsan nuestra aproximación para abordar el problema. Una manera fácil de delinear nuestro enfoque es señalando las ideas clave que rechazamos y las ideas clave que adoptamos. En su conjunto, esto es lo que llamamos “nuestra *filosofía*”.

Con Base en tipos vs Específico

Rechazamos la idea de que las estrategias de la cadena de suministro se pueden describir por medio de **tipos**. Durante los últimos quince años, la mayoría de las investigaciones sobre estrategias de cadena de suministro se han llevado a cabo sobre la base de la suposición de que tiene sentido describir las estrategias de la cadena de suministro utilizando un número limitado de tipos de estrategias: una estrategia *reactiva*, una estrategia *eficiente*, etc. Se han realizado multitud de afirmaciones utilizando enfoques basados en tipos. La matriz de Fisher (1997), una matriz de dos por dos, publicada en su famoso artículo del

Harvard Business Review Journal, puede ser la más citada de estas afirmaciones: que una estrategia de cadena de suministro reactiva es una buena alternativa para productos innovadores, mientras que una estrategia eficiente de la cadena de suministro es una buena opción para productos funcionales.

Afirmaciones como estas son muy atractivas: son intuitivas y fáciles de entender. Sin embargo, los estudios empíricos realizados para probar su validez han encontrado que la reducción de las estrategias de la cadena de suministro a unos pocos tipos mutuamente excluyentes no es realista. Las estrategias reales de la cadena de suministro son más ricas, más matizadas y complejas de lo que puede expresar un solo tipo o etiqueta.

Nuestra aproximación a la estrategia de la cadena de suministro tiene una visión diferente: vemos cada estrategia de la cadena de suministro como una entidad compleja, con matices y límites difusos. Por lo tanto, nos esforzamos por describirla y evaluarla en los términos **específicos** de sus características y contexto. Las empresas son tan peculiares, sus cadenas de suministro son tan diversas, y sus entornos tan particulares, que cuando se trata de discutir una estrategia de cadena de suministro, tiene poco valor hablar en términos generales. Creemos que es mejor discutir las cosas en términos específicos para cada situación: por ejemplo, si una estrategia específica de la cadena de suministro puede apoyar una estrategia general específica dentro de un entorno específico. Este enfoque requiere más tiempo y esfuerzo, pero es más realista y accionable, por lo tanto, más valioso.

Mejores Prácticas vs Prácticas a la medida

Cuando una práctica dada ha producido buenos resultados en los contextos “A” y “B”, existe la tentación natural de aplicarla también en contexto “C”. Las prácticas que han producido buenos resultados en el pasado cuando son aplicadas exitosamente

a otros escenarios, a menudo se denominan **mejores prácticas**. El supuesto es que, si usted las aplicara ahora, también obtendría buenos resultados. Porque como versa el dicho: “*donde fueres, haz lo que vieres*”. ¿Correcto?... pues no es el caso. Adoptamos la idea de las **mejores prácticas** con algo de escepticismo, porque pensamos que la eficacia de una práctica depende de una gran cantidad de factores con respecto al contexto en el que se aplica.

La generalización de las mejores prácticas, incluso dentro de una misma industria, es un emprendimiento peligroso. Se debe prestar atención a las peculiaridades de cada organización, incluyendo su estrategia, su cultura y su entorno. Cuando se trata de la estrategia de la cadena de suministro no hay “una talla universal”. En lugar de copiar lo que otros han hecho en otros lugares, tiene más sentido adaptar las prácticas de una organización a su situación particular: su cultura, su estrategia, su entorno. Esto es lo que llamamos **prácticas “a la medida”**. La idea es no ignorar todas las lecciones del pasado y reinventar todo desde cero: hay un claro valor en aprender de lo que otros han hecho. Pero cualquier lección que aprendamos de los demás debe adaptarse a nuestra propia situación particular.

Sabiduría Externa vs Sabiduría Interna

Una diferencia adicional y relacionada que queremos hacer es entre lo que llamamos *sabiduría externa* y *sabiduría interna*. La **Sabiduría Externa** se refiere al conocimiento que ha sido conseguido fuera de su organización, de estudios empíricos o la opinión experta de profesionales respetados. Los siguientes son ejemplos de sabiduría externa:

- La afirmación de que los productos innovadores son mejor atendidos por las cadenas de suministro que se enfocan en la velocidad de respuesta, en lugar de centrarse en la eficiencia.

- La afirmación de que las empresas cuyas instalaciones están geográficamente más cercanas entre sí tienden a tener un mejor desempeño.
- La afirmación de que una cadena de suministro puede ser al mismo tiempo ágil, adaptable y alineada, y que así resultará en un mejor rendimiento.

Sería torpe ignorar la sabiduría externa: hay mucho que podemos aprender de la experiencia de los demás, de sus éxitos y fracasos pasados. Sin embargo, también sería torpe aceptar las afirmaciones de la sabiduría externa sin preguntar primero ¿qué pruebas hay para respaldar tales afirmaciones?, ¿en qué circunstancias serían ciertas? y si ¿aplican a un caso particular?

La sabiduría interna se refiere al conocimiento que una organización puede derivar de su propia experiencia, de reunir a sus propios expertos y discutir, a menudo con la ayuda de facilitadores neutrales, la naturaleza de los desafíos y oportunidades a los que se enfrenta, y los méritos relativos de las opciones disponibles.²

Nuestro enfoque de la estrategia de la cadena de suministro depende en gran medida de la *sabiduría interna*. Por supuesto, aconsejamos que los profesionales se mantengan al tanto de los últimos hallazgos en el campo de la gestión de la cadena de suministro, para que puedan aprender de la sabiduría externa publicada por expertos e investigadores en el campo. Pero más importante, abogamos por que las organizaciones aprovechen su propia sabiduría interna en el momento de replantear su estrategia de cadena de suministro.

Tareas Fundamentales

Hemos identificado al menos siete tareas fundamentales, que

² Otro ejemplo de sabiduría interna puede ser el conocimiento derivado del análisis experto de los datos de la organización, y de iniciativas como los ejercicios Six Sigma.

deben llevarse a cabo para replantear la estrategia de la cadena de suministro de una organización. Estas tareas se describen a continuación como una secuencia que sigue el orden aproximado en que se deberían llevar a cabo.

Tarea #1: Definir el alcance

La primera de las tareas fundamentales, *definir El alcance*, consiste en definir los límites de la cadena de suministro cuya estrategia será revisada. Estos límites se dibujan en términos de las cosas que dificultan el problema, lo que llamamos *los ejes de complejidad*. Algunos ejemplos de estos ejes son: horizonte temporal, geografía, tipos de productos, tipos de proveedores, tipos de clientes, canales, etc.

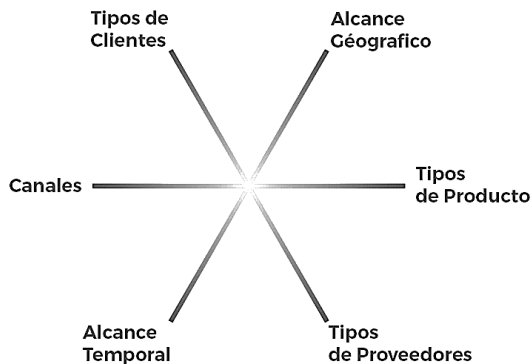


Figura 2: Ejemplos de ejes de complejidad.

El alcance, en resumen, es un esfuerzo de equilibrio a lo largo de los ejes de complejidad.

- Un *alcance limitado* (por ejemplo: centrar el ejercicio de estrategia sólo en un tipo de producto, un tipo de cliente, un canal, un tipo de proveedor, un horizonte temporal de 1 año y una sola región geográfica, etc.) sería relativamente fácil de manejar, pero proporcionaría una pobre representación de la realidad: sería una simplificación excesiva de un

problema mucho más amplio.

- Un *alcance amplio* (por ejemplo: centrar el ejercicio de estrategia en todos los tipos de productos, todos los tipos de clientes, todos los canales, todos los tipos de proveedores, un horizonte temporal de 50 años y todas las regiones geográficas) capturaría con mayor precisión la amplitud del verdadero problema, pero probablemente se volvería intratable como problema debido a su complejidad.
- Un *alcance adecuado* equilibrará la simplicidad y el realismo, resultando un ejercicio desafiante pero manejable, que es a la vez realista y tratable como problema.

Veamos un ejemplo: Imaginemos que Coca-Cola quiere replantear su estrategia de cadena de suministro. La primera tarea es definir el alcance del problema. Incluir todos los productos de Coca-Cola vendidos a través de todos sus canales, a todos sus clientes, de todos sus proveedores, en todo el mundo y en un horizonte de tiempo largo, haría que el problema fuera muy realista pero demasiado complejo para ser manejable. Por otro lado, limitar el problema a la cadena de suministro del sabor a caramelo utilizado para el producto Coca-Cola dietética, sin cafeína, vendida al por menor en tiendas de conveniencia en el área de Boston en un solo año, haría el problema demasiado simple para ser útil. Tendría un mejor alcance centrarse en la cadena de suministro para bebidas carbonatadas vendidas al por mayor a los tres principales tipos de clientes en el área de Nueva Inglaterra durante un período de cinco años, incluyendo en este ejercicio, sólo a los proveedores de materias primas estratégicas.

Tarea #2: Visionar

La segunda tarea fundamental, **Visionar**, es particularmente relevante si el horizonte temporal que se eligió en el alcance es lo suficientemente grande como para permitir cambios dramáticos en la industria o en el mercado. Si el horizonte temporal

elegido para el ejercicio de reformulación es largo en relación con el ritmo³ (*clockspeed*)⁴ de la industria donde operamos, el entorno futuro de la organización puede ser sustancialmente diferente del entorno actual de esta. Con el paso del tiempo, pueden tener lugar cambios importantes en el mercado, la industria y el mundo en general. Queremos que la cadena de suministro de la empresa esté preparada para estos cambios. De eso se trata la visión: concebir el entorno futuro de la organización donde nuestra cadena de suministro pueda tener que operar, para que podamos anticipar a sus retos y oportunidades futuras.

La visión reduce la probabilidad de que un cambio futuro tome por sorpresa al tomador de decisiones y requiera reaccionar apresuradamente. Una forma de *Visionar* la estrategia de la cadena de suministro es a través de escenarios, como se describió en Phadnis (2012).

Tarea #3: Especificar

La tercera tarea fundamental, **Especificar**, consiste en indicar claramente los objetivos específicos que esperamos que cumpla nuestra estrategia de cadena de suministro. En conjunto, estos objetivos *especifican* el resultado deseado de nuestro esfuerzo y, por lo tanto, proporcionan una *definición de éxito* para la estrategia de la cadena de suministro.

Al definir objetivos específicos, hay que tener cuidado de no caer en el error de dictar los *medios* por los que deben perseguirse los objetivos. La especificación consiste en indicar *los fines* deseados, no prescribir los medios que podrían utilizarse para lograrlos. Haciendo una analogía con la ingeniería, la especificación es equivalente a la definición de “*especificaciones*” para un producto determinado. Las especificaciones no dicen cómo diseñar el producto hasta los más pequeños detalles, pero

³ N. del T.: Se traduce en este texto “*clockspeed*” como *ritmo*.

⁴ Ver Fine (1999), el término de Fine.

dicen qué expectativas tener en el diseño terminado. La especificación define el éxito para usted, pero no muestra la manera de lograrlo.

La especificación debe considerar el resultado de la tarea de visionar, ya que nuestra definición de éxito en un futuro dado dependerá de cómo lo anticipamos.

Tarea #4: Expresar

La cuarta tarea fundamental es **Expresar**, y consiste en expresar una estrategia de cadena de suministro determinada en términos explícitos. Hay múltiples estrategias de cadena de suministro que pueden expresarse. Por supuesto, debemos expresar la estrategia actual de la cadena de suministro de la organización. Pero la expresión no se limita a *nuestra estrategia actual* de la cadena de suministro: también podemos expresar la estrategia de la cadena de suministro de un competidor, o una nueva estrategia de cadena de suministro que estemos considerando como una alternativa para reemplazar la que tenemos implantada en el momento.

Hemos desarrollado un enfoque para articular una estrategia de cadena de suministro como un sistema conceptual, es decir, como un grupo de ideas que trabajan juntas hacia objetivos comunes. Nuestro método propuesto para la expresión de la estrategia de la cadena de suministro se discutirá en detalle en los Capítulos 4 y 5.

Tarea #5: Evaluar

La quinta tarea fundamental, es **Evaluar** en qué medida una determinada estrategia de la cadena de suministro funciona para lograr un conjunto deseado de objetivos. Esto nos obliga a saber tanto qué estrategia de la cadena de suministro estamos evaluando como cuáles son los objetivos que debe cumplir, lo que hace que tanto la expresión como la especificación sean prerrequisitos para la evaluación. En los Capítulos 6 y 7 presentaremos

y discutiremos un conjunto de criterios de evaluación que, a nuestro juicio, cualquier estrategia de la cadena de suministro, o de hecho cualquier estrategia funcional, debe satisfacer.

Tarea #6: Generar

La sexta tarea fundamental es **Generar** nuevas ideas sobre lo que es posible en términos de la estrategia. Aquí es cuando aportamos un pensamiento innovador y creativo en el proceso. El propósito de “generar” es innovar, es proponer tantas nuevas y buenas ideas como sea posible, sobre cómo mejorar nuestra estrategia de cadena de suministro. La creatividad, no la selectividad, es el objetivo. La tarea de Generar requiere que sepamos en qué áreas hay que mejorar, lo que hace que la evaluación sea un requisito previo. También nos obliga a saber hacia qué objetivos estamos proyectándonos, lo que también hace que la especificación sea otro requisito.

Tarea #7: Seleccionar

La séptima tarea fundamental es la de **Seleccionar** las mejores ideas para nuestra nueva estrategia de cadena de suministro, de entre todas las posibles buenas ideas generadas en la tarea anterior. Es aquí cuando aplicamos un pensamiento riguroso y selectivo. El propósito de Seleccionar es conservar tantas buenas características de la estrategia de cadena de suministro existente como sea posible, mientras reemplazamos todas las características débiles por otras nuevas, de manera que sea internamente consistente y estratégicamente alineada con la estrategia general. Como se basa en cada una de las tareas anteriores, todas son requisitos previos para la selección.

En nuestro enfoque propuesto, *Generación* y *Selección* se llevan a cabo juntas. Se conducen usando un método sistemático para la elaboración de estrategias, presentado y discutido en los Capítulos 8 y 9.



Después de estas siete tareas, podemos proceder a la **Implementación** de la nueva estrategia de la cadena de suministro. La Implementación consiste en traducir la nueva estrategia en acción. La implementación, en sí misma, no forma parte del proceso de replanteamiento de la estrategia de la cadena de suministro y, por lo tanto, está fuera del ámbito de aplicación de este texto.

Las siete tareas fundamentales que hemos descrito anteriormente son nuestra respuesta a los tres desafíos básicos que el replanteamiento de una estrategia de la cadena de suministro presenta a los profesionales, y como argumentaremos al final del texto, están en línea con las siete prescripciones que emitimos para tratar su complejidad.

Un marco para replantear la estrategia de cadena de suministro

Antes de que podamos *replantear* una estrategia de cadena de suministro, en primer lugar, debemos aprender a *pensar* en ella. “Estrategia de la cadena de suministro” es un concepto abstracto, cuya definición puede ser objeto de una discusión académica sin fin. Tenemos poco interés en estos debates más allá de lo necesario para tener una conversación sobria y útil sobre los desafíos que el tema presenta a personas como el lector: el verdadero gerente de la cadena de suministro.

Una definición de estrategia de cadena de suministro

A través de una serie de proyectos de investigación de gestión colaborativa⁵, hemos desarrollado y perfeccionado un enfoque pragmático para replantear una estrategia de cadena de suministro. Una parte clave de ese enfoque es lograr una *definición* de trabajo de lo que queremos decir cuando hablamos de la

⁵ N. del T: “Gestión colaborativa” (en inglés *collaborative management*) se refiere a un método de investigación conducido en colaboración entre la academia y la empresa privada.

estrategia de cadena de suministro de una organización:

"La estrategia de la cadena de suministro de una organización se puede definir como la recopilación de objetivos generales y específicos, políticas y elecciones tomadas en una cadena de suministro para alinear sus operaciones con la estrategia general de la organización."

Esta definición ha demostrado ser una base útil para nuestros esfuerzos.

Estrategizar en múltiples dimensiones

Pensar en una estrategia de cadena de suministro requiere que pensemos en múltiples dimensiones.

Oferta-demanda. La primera dimensión es la más familiar: va de proveedor a consumidor y de vuelta. El concepto de una *cadena de suministro* (o *cadena de demanda*, como también se le ha llamado) nos invita inmediatamente a pensar a lo largo de la dimensión de la *oferta-demanda*. El objetivo general en esta dimensión es igualar con éxito la demanda y la oferta.

Rango temático. Una segunda dimensión abarca todas las funciones relevantes⁶ de la cadena de suministro de la organización, que es lo que llamamos el *rango temático*. Y su objetivo general será armonizar los esfuerzos de todas las funciones relevantes de la cadena de suministro al cumplimiento de la estrategia global.

Estrategia-operaciones. La tercera dimensión que

⁶ El término "cadena-de-suministro-relevante", se refiere a cualquier cosa que tenga un efecto sobre la cadena de suministro de la organización, independientemente de si cae bajo la jurisdicción de la *función* de cadena de suministro de la organización. Así, por ejemplo, las políticas relativas a pronósticos, la adquisición, producción y ventas son claramente *relevantes para la cadena de suministro*, aunque a menudo están fuera de la jurisdicción de la función de la cadena de suministro.

debemos considerar va de arriba hacia abajo, desde la estrategia general de la organización hasta sus operaciones en la cadena de suministro, a lo largo de lo que llamamos *el continuo*⁷ *estrategia-operaciones*. El objetivo general a lo largo de esta dimensión es servir de puente lógico entre la estrategia general de una organización y sus prácticas de operación en la cadena de suministro.

En torno a estas tres dimensiones, hemos desarrollado un modelo de trabajo de una cadena de suministro, que ha sido probado y revisado a través de múltiples proyectos de investigación de gestión colaborativa. Incluye tanto la estrategia de la cadena de suministro, y el contexto en el que opera, y sirve como plataforma común para conectar las diversas técnicas utilizadas en nuestro enfoque, que se discutirá en los Capítulos 4 a 9.

La lógica y los elementos de este modelo de trabajo se explican a continuación.

Acortando la brecha

Como hemos establecido antes, la estrategia de la cadena de suministro sirve como el puente lógico entre la estrategia general de la organización y las prácticas operativas de su cadena de suministro. Para entender cómo se produce este puente, es útil pensar en la estrategia general y las prácticas operativas que se encuentran en los extremos opuestos del *continuo*⁸ de la estrategia de operaciones, con una brecha entre ellas (Figura 3.)

⁷ N. del T.: El término *continuum* que usa el autor, según el diccionario Merriam-Webster es: “un total coherente, que se caracteriza cómo una colección, secuencia o progresión de valores y elementos que varían en muy pequeños grados”. Traducción propia: el equivalente en castellano sería *continuo* cómo sustantivo. El diccionario panhispánico de dudas lo resuelve: “**continuo**. Como sustantivo, ‘sucesión o serie compuesta de partes entre las que no hay separación’: «Vitrinas, armarios y estanterías formaban un continuo a lo largo de las cuatro paredes» (Hernández Naturaleza [Esp. 1989]).” Así las cosas, se traducirá de ahora en adelante cómo: “continuo”, cómo sustantivo.

⁸ Ver nota al pie #6.



Figura 3: Brecha entre estrategia y operaciones

La **estrategia general**, que se encuentra cerca de la parte superior del continuo, se compone de conceptos más **estratégicos** en enfoque, de naturaleza más **abstracta**, de alcance más **amplio** y más enfocados al **propósito** (Figura 4.)



Figura 4: Cadena de Suministro como puente a lo largo de la brecha.

Las **prácticas operativas**, que se encuentran cerca de la parte inferior del continuo, se componen de conceptos más **operativos** en enfoque, de naturaleza más **concreta**, limitados en su alcance y principalmente más **prácticos**.

Acortando la brecha entre los dos, está la **estrategia de cadena de suministro**, que se compone de conceptos más operativos que los de la estrategia general, y más estratégicos que

los de las prácticas operativas; son más concretos que los de la estrategia general, y más abstractos que los de las prácticas operativas; son de alcance más limitado que los de la estrategia general, pero más amplios que los de las prácticas operativas; y son más sobre la práctica que los de la estrategia general, pero más sobre el propósito que los de las prácticas operativas.

Aumentando la resolución

Hasta ahora hemos hablado de la estrategia general y la estrategia de la cadena de suministro como entidades individuales. Ahora “aumentamos la resolución” dividiéndolos en elementos más finos a lo largo del continuo estrategia-operaciones.⁹

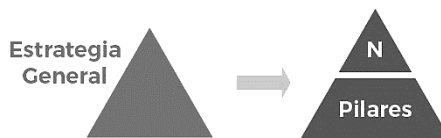


Figura 5: La estrategia de una organización descompuesta en elementos.

Una estrategia general típica puede expresarse en forma de una breve declaración de la misión, que llamamos **Núcleo** de la estrategia¹⁰, y un conjunto de tres a cinco declaraciones generales de propósito, a los que llamamos **Pilares** de la estrategia. Estos dos niveles de elementos, el Núcleo y los Pilares, se encuentran fácilmente expresados de forma explícita en la mayoría de las estrategias generales. (En la Figura 5 y en las figuras posteriores, la letra “N” se refiere al Núcleo.)

⁹ En nuestra experiencia, estas divisiones en *capas* o *niveles* a lo largo del continuo de operaciones-estrategia, aunque pueden resultar algo arbitrarias, son muy útiles.

¹⁰ N. del T.: El autor no define en el texto misión y visión. Recordando a Perez-Franco (2016): “el núcleo de la estrategia, [es] una sola afirmación que resume el objetivo central de la empresa puede encontrarse bajo diferentes etiquetas, incluyendo “estrategia general”, misión, visión, etc.”.

La estrategia de la cadena de suministro, a su vez, también puede dividirse en niveles más finos de elementos en el continuo, como se muestra en la Figura 6: Los objetivos generales para la cadena de suministro (que llamamos **Principios**), los objetivos específicos de la misma (que llamamos **Imperativos**), y las decisiones específicas tomadas para apoyar estos objetivos (que llamamos **Políticas y Elecciones**). Las Políticas y Elecciones finalmente se implementan en forma de **Prácticas Operativas** a lo largo de la cadena de suministro de la organización. Estos se encuentran en el extremo inferior del continuo de la estrategia-operaciones.

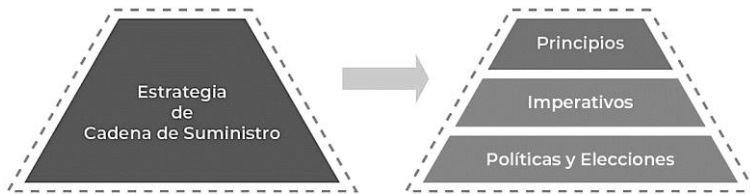


Figura 6: Una estrategia de cadena de suministro descompuesta en elementos.

Los elementos conceptuales

Los seis niveles de conceptos que introdujimos anteriormente, desde el Núcleo hasta las Prácticas (ver Figura 7), son lo que llamamos **elementos conceptuales**, porque para el propósito de formular la estrategia de la cadena de suministro, los consideramos sobre todo como ideas o *conceptos* que pueden ser replanteados.

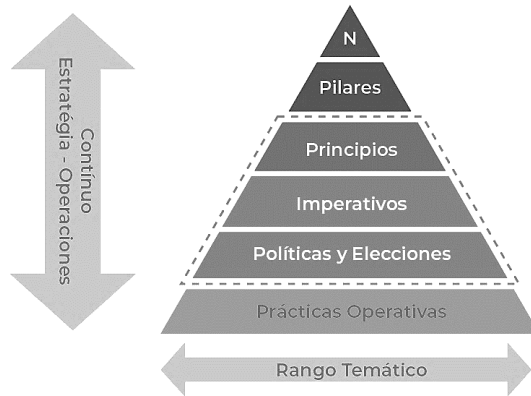


Figura 7: Los seis niveles de elementos conceptuales.

Como se muestra en la Figura 7, estos niveles conceptuales siguen una secuencia lógica a lo largo del continuo operaciones-estrategia, desde el núcleo de la estrategia hasta las prácticas operativas. Los niveles demarcados por el polígono punteado, a saber, los Principios, Imperativos, Políticas y Elecciones, cuando se toman como un todo, son lo que llamamos la estrategia de la cadena de suministro de una organización.

El número de conceptos se multiplica a medida que nos movemos hacia abajo en los niveles.

- Aunque normalmente solo hay un **Núcleo**, por lo general hay alrededor de tres a cinco **Pilares** que lo apoyan.
- Generalmente, hay de dos a cuatro veces más **Principios** que Pilares.
- Cada Principio tiene entre dos y cuatro **Imperativos**.
- Cada imperativo tendrá entre dos y cuatro **Políticas y Elecciones**.

A medida que se multiplican, los conceptos también se vuelven más específicos y concretos, abarcando una gama más amplia de temas relevantes para la cadena de suministro, incluyendo múltiples áreas de interés y actividad para esta. Este

abanico de ideas, que dan a los elementos conceptuales su forma piramidal característica, es lo que llamamos el **Rango Temático**.

Los elementos habilitadores

Contextualizando los elementos conceptuales tenemos los activos relevantes de la cadena de suministro, la cultura y las capacidades de la organización:

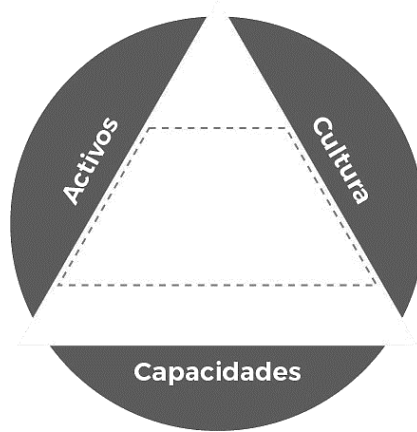


Figura 8: Los elementos habilitadores: activos, cultura y capacidades.

- **Los Activos** son los elementos con los cuales debemos trabajar. Los activos pueden ser materiales, humanos, financieros, etc.
- **La Cultura** es la forma en que hacemos las cosas. La cultura afecta las decisiones, comportamientos y, en consecuencia, los resultados.
- **Las Capacidades** son las cosas que sabemos hacer. Las Capacidades se refieren a la habilidad para hacer una tarea.

Dado que su función es habilitar y apoyar la estrategia de la cadena de suministro, los llamamos "elementos habilitadores" (Figura 8.) A largo plazo, los elementos habilitadores deben adaptarse a la estrategia de la cadena de suministro y *no* al

revés. Una cosa que tienen en común los elementos habilitadores es que se necesita tiempo para cambiarlos, es decir, tienen más *inercia* que los elementos conceptuales. Esta es la razón por la que a veces nos referimos a ellos como *elementos inerciales*.

Los elementos internos

Algo que los elementos conceptuales y los elementos habilitadores tienen en común es que todos ellos están bajo el control de la organización.

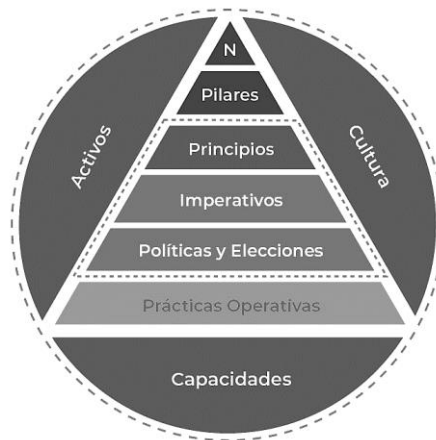


Figura 9: Los elementos internos: lo que controla la organización.

En otras palabras, la organización puede cambiar a voluntad, las estrategias y prácticas generales de la cadena de suministro, y, con tiempo, sus activos, cultura y capacidades. Por eso, juntos, nos referimos a estos elementos como **elementos internos**. La circunferencia punteada en la Figura 9 indica lo que está dentro del control de la organización.

Los elementos externos

Muchas otras cosas que importan para replantear la estrategia de la cadena de suministro de una organización quedan fuera del control de la organización. Nos referimos a ellos como **elementos externos**. En nuestro modelo, se representan fuera de la circunferencia punteada.

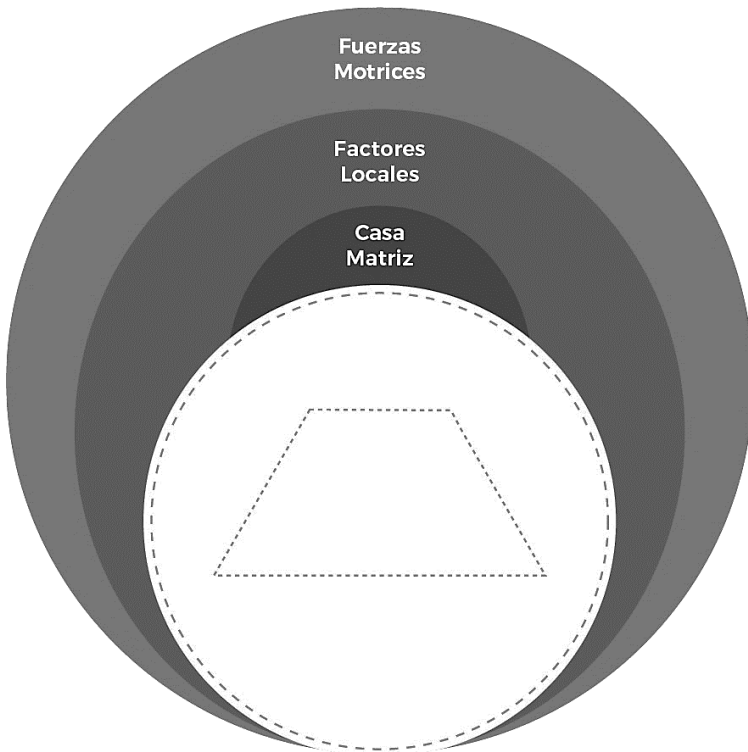


Figura 10: Los elementos externos: más allá del control de la organización.

Como se muestra en la Figura 10, identificamos tres tipos de elementos externos que deben tenerse en cuenta al replantear la estrategia de la cadena de suministro. Los elementos externos más inmediatos son las directrices y expectativas de una **casa**

matriz¹¹, si existiera. No todas las organizaciones pertenecen a una organización mayor, pero muchas lo hacen. Por ejemplo:

- La unidad de negocio Specialty Pigments de ChemCo, al replantear su estrategia de cadena de suministro, debe considerar las expectativas corporativas de su casa matriz, ChemCo Corporation. Esto incluye la estrategia corporativa, los valores, políticas y elecciones de ChemCo. Aunque las anteriores pueden verse *influenciadas*, estas expectativas corporativas no están *controladas* por la unidad de negocio Specialty Pigments. Por lo tanto, se consideran externas para fines de la estrategia.
- El Departamento de Apoyo a la Paz, D.A.P. (Peacekeeping's Department of Field Support-DFS) de las Naciones Unidas (ONU), al replantear su estrategia de cadena de suministro, debe considerar las expectativas de su casa matriz, las Naciones Unidas: sus valores, políticas, directrices, etc. Dado que las expectativas de las Naciones Unidas no están controladas por el D.A.P., deben considerarse externas a esta organización.

Más allá del ámbito de la casa matriz, se encuentra una multitud de variables que tienen un efecto significativo en la organización y su cadena de suministro, y que también están fuera de su control. Siguiendo el consejo de Phadnis (2012), clasificamos estas variables en función de si la organización puede tener alguna *influencia* sobre ellas, de la siguiente manera:

- Las variables que están fuera de control, pero *no más allá de la influencia* de la organización se llaman **factores locales**. En el caso de una unidad organizativa, los factores locales se refieren principalmente a las variables del mercado y la

¹¹ N. del T.: Se usa el término "casa matriz" para la sede principal de la empresa que alberga la organización en la que se está trabajando.

industria donde opera la unidad de negocio. Estos pueden ser influenciados por la unidad de negocio.

- Las variables que están fuera, tanto del control como de la influencia de la organización y que todavía tienen un efecto significativo en la organización y su cadena de suministro, se denominan **fuerzas motrices**. Estas provienen del entorno circundante y del mundo en general e incluyen temas como la demografía, la geografía, el cambio climático, etc.

La imagen completa

Cuando combinamos los elementos externos e internos, emerge la imagen completa de nuestro modelo de trabajo, como se muestra en la Figura 11. La estrategia de la cadena de suministro, demarcada por el polígono punteado, se encuentra en el centro de los elementos conceptuales, vinculando la estrategia general y las operaciones de la cadena de suministro. A su alrededor se encuentran los elementos habilitadores: activos, cultura y capacidades. Todos caen dentro de la circunferencia punteada porque están dentro de nuestro control. Más allá de nuestro control están los elementos externos: las expectativas de la casa matriz, los factores locales y las fuerzas motrices.

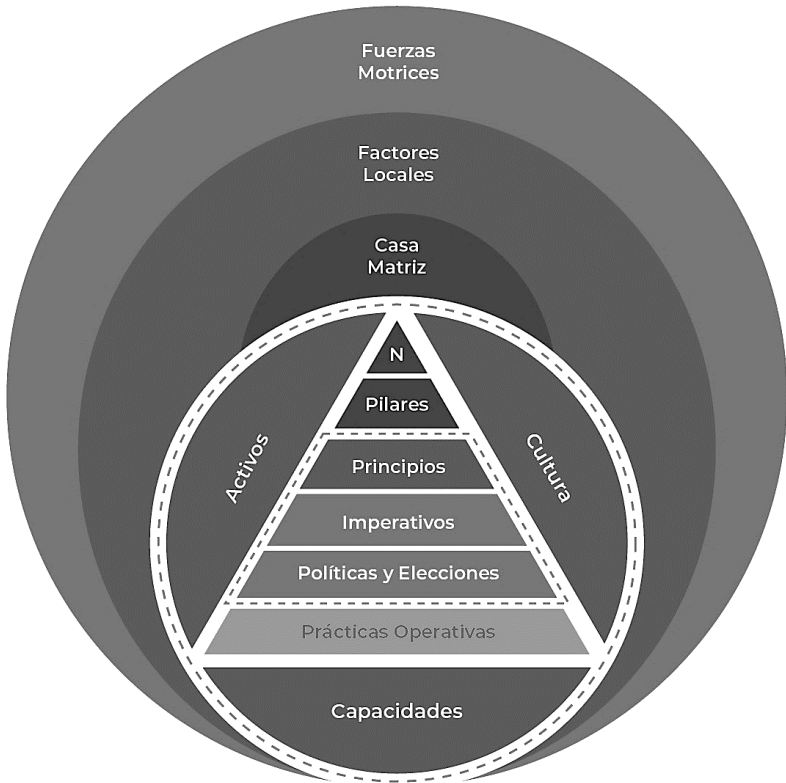


Figura 11: Un modelo de trabajo para replantear una estrategia de cadena de suministro.

Este modelo de trabajo, como se ha presentado anteriormente, proporciona estructura a nuestro enfoque para replantear la estrategia de la cadena de suministro de una organización, y se usará como referencia en el resto de este texto.

CAPÍTULO 4

Capturando su estrategia de cadena de suministro

En el Capítulo 1, enumeramos tres diferentes desafíos básicos que creemos que deberán enfrentarse si se desea replantear la estrategia de cadena de suministro, independientemente del enfoque que usted adopte. El primero de estos desafíos, y posiblemente el menos atendido, es evaluar su estrategia actual de cadena de suministro. Entender lo que se tiene implementado en el momento es fundamental, ya que es el punto de partida de todos los esfuerzos de mejora subsiguientes.

Luego, en el Capítulo 2, enumeramos varias tareas fundamentales que forman parte del replanteamiento de la estrategia de la cadena de suministro de una organización. Una de estas tareas, que llamamos **Caracterización**, consiste en expresar una estrategia de cadena de suministro determinada en términos explícitos. Como parte del Proyecto MIT Supply Chain 2020, hemos desarrollado un enfoque para caracterizar la estrategia actual de la cadena de suministro de una organización.

En este capítulo presentamos dicho enfoque y las ideas clave que lo sustentan.

Categorización vs Caracterización

Como usted puede recordar en el Capítulo 1 consideramos las estrategias de la cadena de suministro como entidades ricas, matizadas y complejas, que no pueden caracterizarse con precisión en unos pocos *tipos* simples. Desafortunadamente, la mayoría de la producción académica sobre el tema de la estrategia de la cadena de suministro depende en gran medida del uso de *tipos de cadenas* para su descripción, enfoque al que llamamos *categorización*. Los ejemplos de categorización de estrategias de cadena de suministro en los últimos quince años son abundantes, desde la de dos tipos de Fisher (1997), pasando por la de cuatro tipos de Lee (2002), hasta la de seis tipos de Pérez (2013).

Rechazamos la *categorización* como enfoque útil para describir la estrategia de la cadena de suministro de una organización por dos razones. La primera es que no está claro cuán válidos son estos tipos, ni los son las afirmaciones asociadas a ellos. La segunda es que, basado en nuestra experiencia en el replanteamiento de las estrategias de la cadena de suministro, las cadenas de suministro son tan peculiares y sus contextos tan diversos, que discutir una estrategia de cadena de suministro en función de algunos tipos generales, subestima gravemente la complejidad del tema.

En su lugar, nos esforzamos por describir cada estrategia de cadena de suministro en términos de sus propias características particulares, un enfoque que llamamos *caracterización*. La caracterización es a la categorización lo que un retrato en carboncillo es a una “carita sonriente” en un mensaje de texto. Mientras que la categorización simplifica las características para encontrar la comunalidad, la caracterización busca representar cada entidad con suficiente detalle. De ello se deduce que la caracterización requiere mucho más tiempo y esfuerzo que la

categorización, pero también que es mucho más realista y, como veremos en capítulos posteriores, es un punto de partida mucho más útil para la evaluación y la reformulación.

Así como hay muchas maneras de “retratar” un rostro humano (por ejemplo: una foto, un boceto a lápiz, un retrato al óleo, una radiografía del cráneo, etc.), puede haber muchas maneras de caracterizar y articular una estrategia de cadena de suministro. Nuestro enfoque es caracterizar la estrategia de la cadena de suministro de una organización como un sistema conceptual, es decir, como un grupo de ideas interrelacionadas que trabajan juntas para alcanzar objetivos comunes. A continuación, mostramos este sistema mediante un mapa conceptual, es decir, como una representación de ideas interrelacionadas.

Esto puede sonar complicado ahora, pero el lector debe tener la seguridad de que la idea básica es muy simple y poderosa. Hacer un mapa conceptual, aunque consume mucho tiempo, no es una tarea difícil, como se mostrará en las páginas siguientes.

Principios del mapeo de conceptos

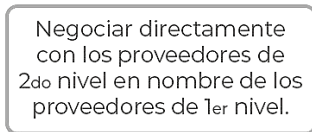
Lo que sigue es un ejemplo sencillo de cómo hacer un pequeño mapa conceptual, basado en un estudio de caso del 2005 sobre la cadena de suministro de Dell¹². Considere el siguiente pasaje:

En muchos casos, Dell se ocupa directamente de los proveedores de 2do nivel. Dell negocia en nombre de sus proveedores de 1er nivel para agregar volumen y aprovechar su propio poder de negociación en la adquisición. El objetivo principal de Dell al hacerlo es garantizar la continuidad del suministro y reducir al máximo los costos de compra.

Empecemos con la primera frase y media. A partir de ella, la

¹² Tomado de la sección 5.2.1.2 de S. Roy (2005). Las frases 2ª y 3ª fueron cambiadas. Usamos estos pasajes como ejemplo, y no hacemos ninguna afirmación en cuanto a su veracidad.

siguiente idea es evidente: *Negociar directamente con proveedores de 2do nivel en nombre de proveedores de 1er nivel*. Observe que lo hemos reescrito para comenzar con un verbo, lo que sugiere una acción o propósito. Pongamos esa idea dentro de un cuadro (ver la figura 12).



Negociar directamente
con los proveedores de
2do nivel en nombre de los
proveedores de 1er nivel.

Figura 12: Una idea dentro de una caja.

Una vez que una idea ha sido redactada para comenzar con un verbo y enmarcada dentro de una caja, se ha convertido en lo que llamamos un **Concepto**. Los Conceptos en sí, son los ladrillos para construir mapas conceptuales, que nos permitirán caracterizar nuestra estrategia de cadena de suministro.

Sigamos leyendo el pasaje anterior para identificar *conceptos* adicionales. La segunda mitad de la segunda frase arroja estas dos ideas: *volumen agregado en las órdenes de compra* y, *apalancamiento en el poder adquisitivo de Dell*. Notemos que hemos reescrito un poco la afirmación en *pos* de la claridad. Ponemos dentro de cajas los dos conceptos nuevos (véase la figura 13).



Agregar volumen de
órdenes de compra.

Apalancarse en el poder
de compra de Dell.

Figura 13: Dos conceptos adicionales.

Con base en ese pasaje, existe una relación entre la primera idea y las dos nuevas: la primera se hace para lograr la segunda.

Utilizaremos ahora *líneas* para indicar un vínculo de propósito entre conceptos. También organizamos los conceptos verticalmente para que los que están debajo se hagan con el propósito de apoyar a los que están por encima de ellos. Luego, los tres conceptos y la relación de propósito entre ellos se representarán como se muestra a continuación:

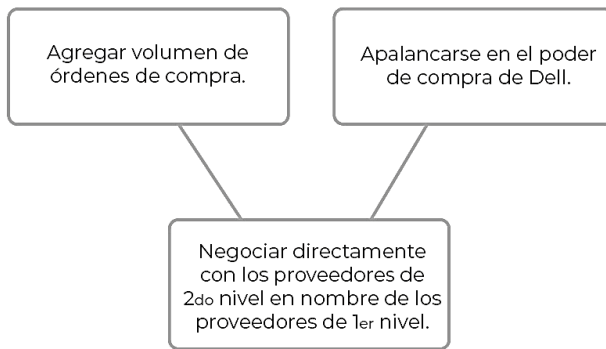


Figura 14: Un pequeño mapa conceptual.

Vea la Figura 14. Es simple ¿verdad? Bueno, estas tres cajas con un texto dentro de ellos y dos líneas que los conectan, en realidad constituyen un **mapa conceptual** (muy pequeño), es decir, un mapa de ideas y las relaciones de propósito entre ellas.

Si ve el mapa en la Figura 14 de arriba hacia abajo, notará que tiene dos *niveles*: en el nivel superior, más cercano al borde superior de la página, hay dos conceptos, mientras que, en el nivel inferior, hay uno solo. Sin embargo, los mapas no tienen que limitarse a dos niveles. A medida que agregamos nuevos conceptos, pueden presentarse en niveles más altos o bajos. Dado cualquier concepto, hay una manera segura de añadir conceptos al nivel **inferior**: todo lo que tenemos que hacer es preguntarnos "**¿Cómo?**" preguntándose *¿Cómo se logra esto?* Por ejemplo: dado el concepto "*Apalancarse en el poder de compra de Dell*", si queremos añadir conceptos a un nivel por debajo,

todo lo que tenemos que hacer es responder a la pregunta "¿Cómo?" por ejemplo: ¿cómo se aprovecha este poder de compra?

Del mismo modo, dado cualquier concepto, hay una manera segura de añadir conceptos al nivel **superior**: todo lo que tenemos que hacer es preguntar "**¿Por qué?**" como en *¿Por qué queremos hacer esto?* Por ejemplo, dado el concepto "*Apalancarse en el poder de compra de Dell*", si queremos añadir conceptos a un nivel por encima de él, todo lo que tenemos que hacer es responder a la pregunta "¿Por qué?", por ejemplo: ¿por qué queremos aprovechar el poder de compra de Dell? La respuesta, como se ve en la última frase, es doble: lo hacemos, porque queremos *garantizar la continuidad del suministro y reducir aún más los costos de compra*. Podemos agregar estos dos conceptos al mapa, en un nuevo nivel, como se muestra en la Figura 15 a continuación.

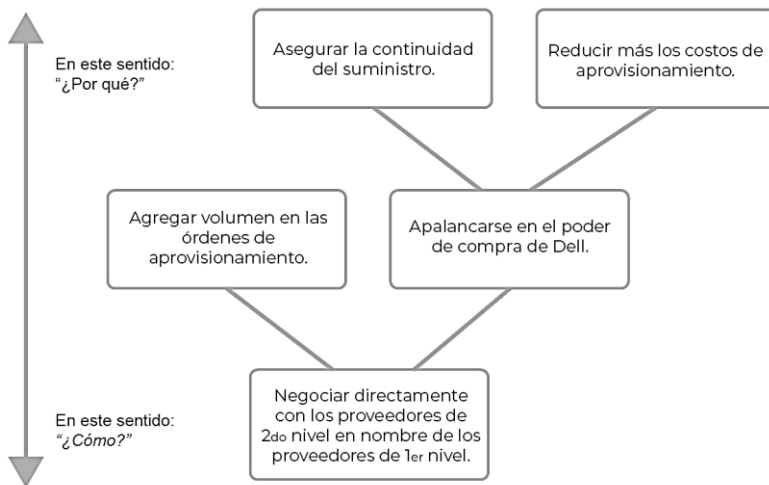


Figura 15: Nuestro mapa conceptual tiene un nuevo nivel en la parte superior.

Ahora vamos a hablar de cómo leer un mapa conceptual, con

un ejemplo: Tome un concepto de la Figura 15, digamos "*Apalancarse en el poder de compra de Dell*", y utilícelo como su punto de partida. Verá en el mapa que otros conceptos están conectados a él a través de líneas. Esto se debe a que estos otros conceptos se consideran vinculados:

- Los conceptos vinculados por encima son la respuesta a la pregunta: "*¿Por qué?*", proporcionando así una razón para ello, un propósito. Por ejemplo: una razón para *aprovechar el poder adquisitivo de Dell es reducir más los costos de adquisición*.
- Los conceptos vinculados debajo de él son la respuesta a la pregunta "*¿Cómo?*", proporcionando así los medios o formas de lograrlo. Por ejemplo, una forma de *apalancarse en el poder de compra de Dell es negociar directamente con los proveedores de 2do nivel en nombre de los proveedores de 1er nivel*.

Después de este breve ejercicio de lectura de mapas, usted puede apreciar la ventaja de la redacción de los conceptos de una manera corta, concisa y comenzando con un verbo.

A pesar de que el mapa conceptual que acabamos de hacer es pequeño, los pasos simples que seguimos para hacerlo son los mismos pasos que se utilizan para hacer mapas conceptuales mucho más grandes, del tipo que se requieren para articular toda una estrategia de cadena de suministro. A riesgo de una simplificación excesiva, los pasos pueden enunciarse así:

1. Identifique los conceptos y redáctelos claramente.
2. Identifique las relaciones de "*por qué*" y "*cómo*" entre conceptos.
3. Represente gráficamente los conceptos y sus relaciones.

Mas tarde brindaremos más información sobre cómo construir mapas conceptuales.

Eje Vertical: La continuidad entre estrategia y operaciones

Eche un vistazo a la Figura 15. ¿Qué significa que un concepto sea superior o inferior a lo largo del eje vertical? Cuanto más alto es un concepto a lo largo del eje vertical, dice más sobre *por qué* hacemos las cosas, es decir, es más una declaración de propósito. Cuanto más bajo es un concepto a lo largo del eje vertical, más se trata de *cómo* hacemos las cosas, es decir, es más una declaración de la práctica.

Llamamos a este eje vertical **continuo estrategia-operaciones**, que presentamos en el Capítulo 3. Como se indica en la Figura 4, los conceptos más altos en el continuo son más estratégicos en su enfoque, de naturaleza más abstracta y de alcance más amplio; mientras que los conceptos más bajos en el continuo son más operativos en el enfoque, más concretos en su naturaleza, y de menor alcance. Ahora, después de construir su primer mapa conceptual, se puede ver la razón de esto: cuanto más alto se encuentra un concepto en el eje vertical, más se trata de *por qué*, sobre el propósito, sobre la **estrategia** general; y, del mismo modo, cuanto más bajo esté en el eje vertical, más se trata de *cómo*, sobre la práctica, sobre las **operaciones** de la cadena de suministro.

Usted puede notar, por ejemplo, en la Figura 7, que nuestro modelo de trabajo para replantear una estrategia de cadena de suministro distingue seis niveles de elementos conceptuales a lo largo del eje vertical. Estos niveles independientes serán muy útiles para *crear una nueva* estrategia de cadena de suministro, como lo verá en el Capítulo 8. Sin embargo, el hecho es que son algo arbitrarios. Por lo tanto, cuando el objetivo es *capturar* su estrategia *actual* de la cadena de suministro mediante la construcción de un mapa conceptual, lo invitamos a pensar en el eje vertical no como secuencia de niveles discretos sino como un **continuo**. Cuando esté construyendo un mapa conceptual,

coloque cada concepto verticalmente en donde cree que pertenece, en función de su *cómo* y *por qué* la relación con otros conceptos. Hasta que se complete el mapa, no se preocupe por asignarlos a niveles específicos de *Principios, Imperativos, y, Políticas y Elecciones*.

Eje Horizontal: el rango temático

El pequeño mapa conceptual que se muestra en la Figura 15 se creó sobre la base de una sola afirmación de un caso práctico sobre Dell. El tema de ese pasaje era, en términos generales, adquisición. El estudio de caso que utilizamos como fuente, Roy (2005), tiene más que decir sobre el enfoque de Dell para la adquisición, pero también tiene más que decir sobre otros temas relevantes de la cadena de suministro además de la adquisición, como inventarios, ensamblaje, ventas, etc. Si continuáramos mapeando estos otros pasajes del caso de estudio, terminaríamos con un mapa conceptual mucho más amplio que abordaría una multitud de temas, no sólo la adquisición. Considere la Figura 16, que es un mapa conceptual construido en 2007, utilizando precisamente el caso práctico de Roy (2005) sobre Dell. Es cierto que este mapa es bastante rudimentario: se hizo como tarea para una clase de doctorado, con el único propósito de explorar la viabilidad de utilizar un mapa conceptual para caracterizar una estrategia de cadena de suministro.

Al leer los conceptos en el mapa de la Figura 16 de izquierda a derecha (o de derecha a izquierda, no importa, siempre y cuando sea horizontalmente), usted sentirá claramente que se abordan una variedad de temas: transporte entrante, centralización de operaciones, incentivos para los proveedores, flexibilidad de la fuerza de trabajo, visibilidad del inventario, que son, entre muchos otros, temas relevantes de la cadena de suministro que se tratan en este mapa conceptual específico.

Dado que la cadena de suministro de una organización es,

por definición, una entidad multifuncional, se deduce que, al capturar una estrategia de cadena de suministro, discutiremos un amplio **rango de temas** relevantes en la cadena de suministro, desde proveedores hasta clientes, desde la planificación hasta el cumplimiento, desde el inventario hasta el servicio, desde el costo hasta la innovación. En el mapa conceptual, esta diversidad de temas se refleja a lo largo del eje horizontal, en la forma de lo que llamamos el **rango temático** del mapa conceptual, una idea que presentamos en el Capítulo 3 e ilustrada en la Figura 7. Como veremos en el Capítulo 6, dónde discutimos los criterios de *cobertura*, el encontrar omisiones en el rango temático de un mapa conceptual bien hecho, es un signo de puntos ciegos en una estrategia de cadena de suministro.

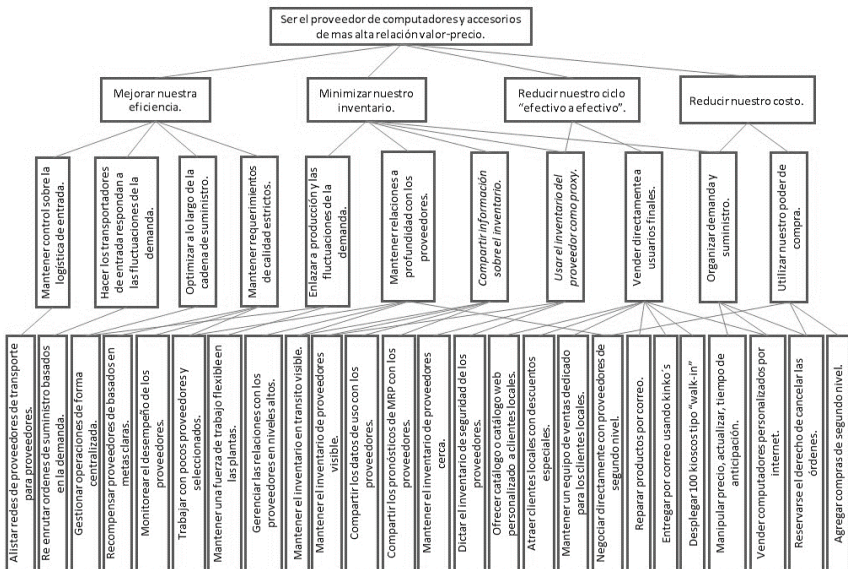


Figura 16: Un mapa conceptual basado en el caso de Dell en Roy (2005).

Ahora que hemos discutido los ejes vertical y horizontal,

podemos reescribir los pasos generales para construir un mapa conceptual, de la siguiente manera:

1. Identifique los conceptos. Asegúrese de redactarlos de manera clara y concisa, comenzando con un verbo, y colocándolos dentro de recuadros.
2. Organice los conceptos horizontalmente según el tema, a través del rango temático.
3. Identifique el *porqué* y el *cómo* las relaciones entre conceptos, y represente gráficamente como líneas que conectan las cajas.
4. Ordene los conceptos verticalmente utilizando la lógica del continuo estrategia-operaciones.

Quando construya el mapa, no emita juicios

Quando un equipo de una organización se propone trazar el mapa de su estrategia de cadena de suministro actual, debe centrarse en la tarea en cuestión: *mapear* las prácticas y propósitos de la cadena de suministro, con todas las imperfecciones, a lo largo del continuo estrategia-operaciones y el rango temático. La tentación de empezar a *evaluar* los resultados de la estrategia actual sobre la marcha será fuerte, pero debe resistirse. La *caracterización* consiste en capturar las prácticas de la cadena de suministro y los propósitos detrás de ellas, sin juzgar los resultados de estas prácticas. Cualquier juicio sobre el resultado de la estrategia debe ser anotado y reservado hasta la etapa de evaluación.

Es importante señalar esto porque, dado que las empresas generalmente no documentan el estado actual de las cosas, tan pronto como el mapa de la estrategia actual comienza a surgir, algunos participantes estarán ansiosos por hacer que el registro refleje que algunas cosas han salido mal con la estrategia actual. Permítanme ilustrar esto con un ejemplo real, tomado de uno de nuestros proyectos:

La empresa decidió centralizar sus operaciones de servicio al cliente, con el objetivo de mejorar la calidad de su servicio. Sin embargo, la centralización de las operaciones realmente dio lugar a un deterioro de la calidad del servicio al cliente, lo contrario de lo que se pretendía.

A medida que caracterizamos la estrategia actual de la cadena de suministro de una organización, es primordial mantenerse enfocado en capturar en el mapa, sus propósitos y sus prácticas. En el ejemplo anterior, podemos identificar este concepto fáctico de la práctica: "Centralizar las operaciones de servicio al cliente".

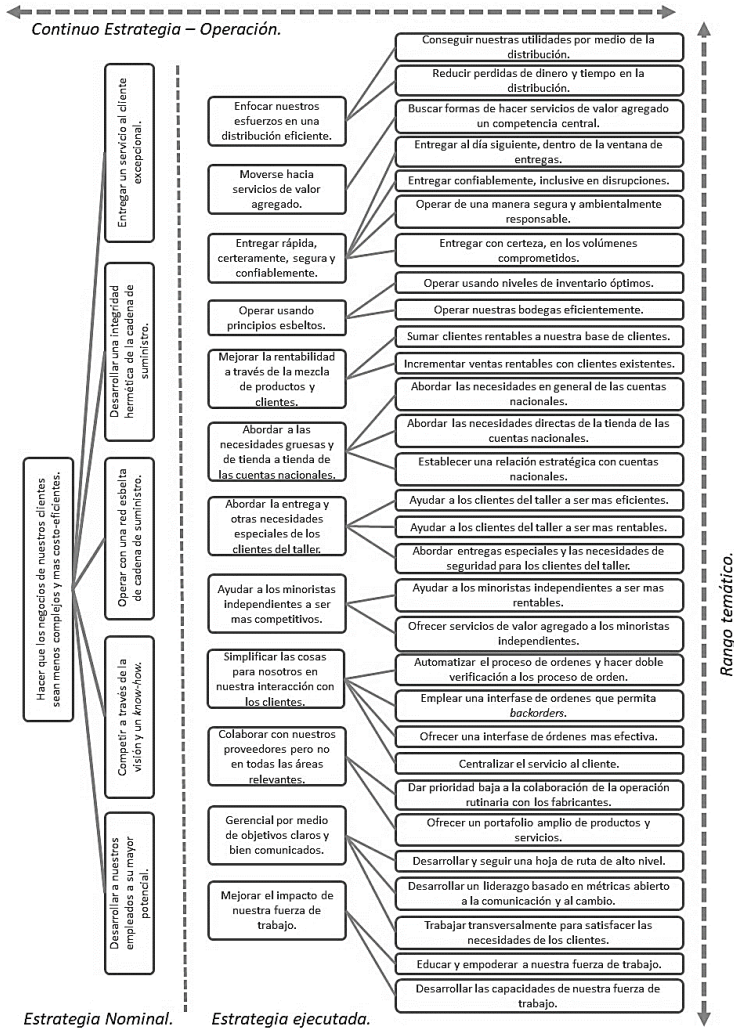


Figura 17: Mapa conceptual de la estrategia de la cadena de suministro de Líbica.

Del mismo modo, podemos identificar un concepto a partir de la razón por la que se hizo (su *¿por qué?*): "Mejorar la calidad del servicio". El hecho de que la decisión haya tenido un problema en la ejecución no es parte de la estrategia sino el resultado de esta. De tal suerte que no forma parte de la caracterización. Si se hace el comentario, tomamos nota y luego lo ponemos a un lado hasta la evaluación.

Nominal y Ejecutada

Es útil diferenciar entre declaraciones estratégicas de alto nivel, que hemos llamado **estrategia nominal**, y las declaraciones de nivel medio de práctica y propósito, que llamamos **estrategia ejecutada**. Un enfoque útil para crear un mapa de la estrategia actual de la cadena de suministro de una organización es mapear la estrategia nominal de **arriba hacia abajo**, y mapear la estrategia ejecutada de **abajo hacia arriba**.

Veamos un ejemplo. La Figura 17 muestra un mapa conceptual que articula la estrategia actual de la cadena de suministro (desde 2009) de una empresa a la que llamaremos Líbica. Para adecuarse a la disposición de la página, el mapa se ha girado. Este mapa conceptual se hizo mapeando la estrategia nominal de Líbica de arriba hacia abajo¹³, y la estrategia ejecutada de Líbica de abajo hacia arriba¹⁴. Lo que sigue es una descripción de este proceso.

La estrategia nominal

La **estrategia nominal** de Líbica fue mapeada de **arriba hacia abajo**, basada en la información que nos proporcionó su vicepresidente sénior de cadena de suministro. Sobre el **Núcleo** de la estrategia de Líbica, la única declaración que captura la esencia de su misión estratégica es: "*Hacer que los negocios de*

¹³ N. del T.: En el gráfico aparece de izquierda a derecha.

¹⁴ N. del T.: En el gráfico aparece de derecha a izquierda.

nuestros clientes sean menos complejos y más costo-eficientes".

El núcleo se coloca como un concepto justo en la parte superior, en el extremo superior del continuo de estrategia-operaciones. Luego vienen los **Pilares** de la estrategia de Líbica, las declaraciones generales de propósito que responden a la pregunta: "¿Cómo lograremos nuestro núcleo?" Como se muestra en la Figura 17, hay cinco pilares en la estrategia nominal de Líbica:

- *Entregar un servicio de atención al cliente excepcional.*
- *Desarrollar una integridad hermética de la cadena de suministro.*
- *Operar con una red esbelta de cadena de suministro.*
- *Competir a través de la visión y el know-how (saber hacer).*
- *Desarrollar a nuestros empleados en todo su potencial.*

Estos conceptos se ubican en cajas y se posicionan justo debajo del concepto de núcleo de estrategia. Esto se muestra en el lado izquierdo de la Figura 17.

La estrategia ejecutada

La *estrategia ejecutada* de Líbica fue mapeada **de abajo hacia arriba**, basados en la información recopilada en veinte entrevistas con diferentes vicepresidentes y directores de funciones relacionadas con la cadena de suministro dentro de Líbica. Las entrevistas fueron hechas uno a uno, cada entrevista con una hora de duración aproximadamente, realizadas por vía telefónica, buscando identificar las prácticas, políticas y elecciones actuales de la empresa en las áreas relacionadas con la cadena de suministro más importantes, e identificar también, las ideas subyacentes detrás de ellas. Para cada práctica de la cadena de suministro que identificamos, preguntamos: "¿Por qué haces esto?" "¿Cuál es el propósito?" Esto nos permitió identificar conceptos nuevos, más altos en el continuo estrategia-operación. Preguntamos "¿Por qué?" varias veces para cada concepto. El mapa resultante se muestra en el lado derecho de

la Figura 17.

El mapa conceptual final

Al final, tenemos dos semi-mapas: uno para la *estrategia nominal* y otro de la *estrategia ejecutada*. Siguiendo la lógica de la continuidad estrategia-operación, colocamos el mapa de estrategia nominal sobre el mapa de estrategia ejecutada. El mapa conceptual resultante, que muestra solo los cuatro niveles conceptuales superiores que aparece girado en aras de conservar espacio de impresión se muestra en la Figura 17.

Usted puede recordar el modelo de trabajo que presentamos antes. Si no lo recuerda, puede acudir a la Figura 11. Los cuatro niveles que se muestran en el mapa conceptual de la Figura 17 corresponden a los cuatro niveles principales de elementos conceptuales de nuestro modelo de trabajo. Para ayudarle a visualizar esta correspondencia, consulte la Figura 18, donde hemos rotado los niveles del modelo análogamente. La razón por la que solo se muestran cuatro niveles en el mapa de la Figura 17 es porque los otros niveles, los que no se muestran, incluyen tantos conceptos, que requerirían una impresión en un formato mucho más grande.

Una caracterización clara y fáctica de la estrategia de la cadena de suministro de una organización, lo que es el mapa conceptual de la Figura 17, puede ser muy útil como punto de partida para su evaluación y reformulación, como discutiremos en los Capítulos 6 y 8, respectivamente.

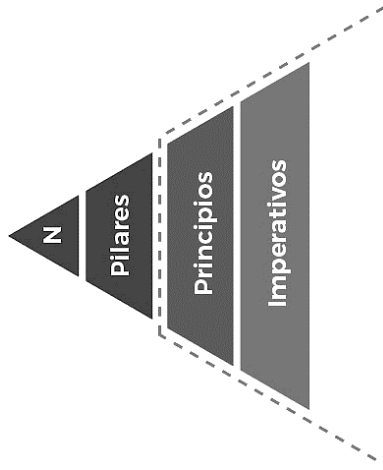


Figura 18: Los cuatro niveles del FSM anterior, en el modelo.

En caso de que usted tenga curiosidad, se presentan en el siguiente capítulo más detalles sobre cómo el mapa conceptual de Líbica fue construido, junto con un protocolo detallado para capturar la estrategia de la cadena de suministro de una organización.

Un protocolo para la captura

A Continuación presentamos un protocolo detallado y accionable, escrito pensando en los gerentes como usted, que presenta nuestro método para capturar la estrategia de la cadena de suministro de una organización y la expresa en forma de un mapa conceptual. A menos que usted no esté planeando documentar su cadena de suministro de inmediato, puede omitir este capítulo y volver a él cuando sea necesario.

Lo llamamos Método de Mapeo de Estrategia Funcional, que abreviamos como *Método FSM por sus siglas en inglés (Functional Strategic Mapping)*. Nos referimos al mapa resultante como un *Mapa Estratégico Funcional*, que abreviamos como FSM. Dividimos el protocolo para el método FSM en diez pasos. Cada paso lo ilustramos con ejemplos.

Paso 1 – Alcance

El primer paso es definir el alcance del ejercicio de mapeo, identificando y enumerando las **Áreas** relevantes de la organización y su cadena de suministro que serán incluidas. ¿Incluiremos ventas y marketing? ¿Incluiremos el área de compras? ¿Fabricación? ¿Finanzas? La lista resultante de áreas funcionales relevantes no pretende ser definitiva: debemos permanecer

abiertos a añadir nuevas áreas según sea necesario en el transcurso del proyecto.

Una vez preparada la lista de áreas relevantes, el facilitador¹⁵ procede a identificar a las personas dentro de las áreas que serán entrevistadas. Deben elegirse números aproximadamente iguales de personas para cada uno de los tres niveles de jerarquía organizacional en cada área.

1. **El nivel 1** se compone de individuos en el nivel jerárquico más bajo, *directamente* involucrados con el proceso de elaboración de la estrategia general de la organización. Estas son personas que tienen voz y voto en la estrategia general.
2. **El nivel 2** está compuesto por individuos que se reportan directamente a los entrevistados en el Nivel 1. Por definición, no participan directamente en la elaboración de la estrategia general, aunque indirectamente podrían proporcionar información.
3. **El nivel 3** está compuesto por individuos que se reportan a entrevistados de Nivel 2.

La selección inicial de los entrevistados no es definitiva: el facilitador debe permitir el "*muestreo en cadena*"¹⁶, es decir, el entrevistado debe estar dispuesto a referir, o en este caso a añadir nuevos encuestados sobre la marcha, en función de lo que se escucha en las entrevistas.

Ejemplo

La compañía de \$100 B que hemos llamado Líbica¹⁷ se acercó al CTL. Su modelo de negocio acababa de ser modificado para adaptarse mejor a su mercado en evolución. El Vicepresidente Ejecutivo de Operaciones de Líbica decidió pedirnos ayuda para

¹⁵ N. del T.: Para la definición del facilitador, ver la sección ¿quién está involucrado? p.123.

¹⁶ N. del T.: El muestreo en cadena, o "*snowball sampling*" es una técnica de selección de entrevistados en donde un entrevistado refiere al siguiente.

¹⁷ Toda la información sensible ha sido debidamente ocultada.

replantear su estrategia de cadena de suministro.

Para capturar su estrategia de cadena de suministro, se decidió que el proyecto se centraría en la unidad de negocio de distribución de Líbica. Las áreas que se consideraron relevantes para la cadena de suministro incluyeron operaciones, marketing, ventas, estrategia, compras y servicio al cliente. La lista de entrevistados se muestra en La Tabla 1.

Paso 2 – Hacer entrevistas cualitativas

El segundo paso es hacer una serie de entrevistas con las personas seleccionadas, con el propósito de conocer la estrategia tácita de la cadena de suministro de la organización, a través de las actividades de esta. Por razones obvias, las preguntas durante estas entrevistas no pueden hacerse en los términos acabados de mencionar. En su lugar, preguntamos acerca de las *actividades* que los *individuos* realizan.

El individuo sirve como un representante (*proxy*)¹⁸ para llegar a la organización. Del mismo modo, las actividades específicas sirven como representante del conocimiento tácito de la estrategia de la cadena de suministro, tal como se refleja en sus objetivos, políticas y elecciones. Esto significa que, a pesar de que las entrevistas comienzan preguntando sobre las actividades de un individuo, la conversación debe ser dirigida lo antes posible hacia los objetivos, políticas y elecciones de la cadena de suministro, como se refleja en las actividades.

Nivel 1 (7 individuos)

¹⁸ N. del T.: El autor usa el término “*proxy*”, que traducimos como “representante”. Aunque en los últimos tiempos, en término *proxy* se ha usado abiertamente en el entorno de la investigación científica de habla hispana, no está aceptado por la Real Academia de la Lengua Española como anglicismo todavía.

Vicepresidente Ejecutivo de Abastecimiento Estratégico Vicepresidente Senior de Marketing y Ventas Minoristas Vicepresidente Senior de Excelencia Operativa Vicepresidente Senior de Servicio al Cliente Vicepresidente Senior de Estrategia y Desarrollo de Negocios Vicepresidente Ejecutivo de Operaciones y Cadena de Suministro Vicepresidente Senior de Cuentas de Cadena Nacional
Nivel 2 (7 individuos)
Vicepresidente de Operaciones - Región Oeste Vicepresidente de Operaciones - Región Este Vicepresidente de Operaciones - Región Central Vicepresidente de Ventas Especializadas Vicepresidente de Tecnología de la Información Vicepresidente de Planificación y Ejecución Estratégica Vicepresidente de Excelencia Operacional
Nivel 3 (8 individuos)
Director de Optimización de Inventarios Director de Operaciones (x2) Director de Ventas Al Por Menor (x2) Director de Productos de Consumo Gerente de Contratos de Desempeño. Director de Marketing y Desarrollo de Productos

Tabla 1: Lista de representantes de Líbica.

Las entrevistas requeridas por el Método FSM son de un tipo llamado *cualitativo*. Para obtener detalles generales sobre entrevistas cualitativas, se invita al lector a consultar la vasta literatura existente sobre el tema. Sin embargo, hay algunas recomendaciones específicas sobre cómo llevar a cabo las entrevistas según lo requerido por el Método FSM, que nos gustaría presentar a continuación.

Longitud y formato. Se recomienda un intervalo de tiempo de una hora para cada entrevista. Se recomienda enfáticamente un formato uno-a-uno para las entrevistas: el entrevistado y el entrevistador deben ser las únicas personas que participan, y con acceso a la entrevista. En nuestra experiencia, las entrevistas con varios entrevistados dan como resultado respuestas menos candidas y, por lo tanto, menos útiles.

Grabación y confidencialidad. Con el permiso del

entrevistado, la entrevista debe ser grabada. Hay dos razones para esto: primero, facilita su análisis posterior y, en segundo lugar, permite al entrevistador centrar su atención en la conversación, en lugar de tomar notas. El entrevistador debe gestionar las entrevistas grabadas y los datos obtenidos de la misma con la máxima preocupación y respeto por la confidencialidad tanto para el entrevistado individual como para la organización. Se recomienda la encriptación para proteger la grabación de audio y los materiales derivados. Además, ninguna información de una entrevista debe estar vinculada al nombre de un entrevistado específico, sin su autorización.

Estructura de la entrevista. Una estructura sugerida para las entrevistas es la siguiente: introducción (~4 min), preguntas sobre el cargo (~3 min), preguntas abiertas (~35 min), preguntas semiabiertas (~15 min), cierre (~3 min). Obviamente, se puede jugar con esta estructura y ajustarla a sus preferencias personales.

Durante la **introducción** el entrevistador saludará al entrevistado, se presentará y explicará en términos generales el propósito de la entrevista y el motivo de la selección del entrevistado, así como la duración esperada de la entrevista. Durante la introducción, el entrevistador también informará al entrevistado sus derechos, solicitará permiso para grabar la entrevista y aclarará cualquier duda que el entrevistado pueda tener.

El entrevistador presenta entonces una serie de **preguntas sobre el cargo**: (1) "*¿Cuál es el nombre de su cargo actual?*" (2) "*¿A quién se reporta usted directamente?*" y (3) "*¿Participa directamente en la elaboración de la estrategia general de su empresa?*" La respuesta a estas preguntas ayudará al entrevistador a ubicar al entrevistado en uno de los tres niveles descritos anteriormente, que determinará algunas de las preguntas que se harán más adelante.

Preguntas Abiertas

Las **preguntas abiertas** son la parte más importante de la entrevista, especialmente en las primeras entrevistas. Las preguntas formuladas en esta parte deben adaptarse al entrevistado: algunas investigaciones han demostrado que los involucrados en la elaboración de una estrategia tienden a tener una percepción diferente de la que tienen aquellos que no están involucrados. Por esta razón, durante nuestras entrevistas, a los entrevistados que participan directamente en la elaboración de la estrategia general (es decir, entrevistado de Nivel 1) se les presentará un conjunto de preguntas ligeramente diferente que a aquellos que no lo están (es decir, los entrevistados de Nivel 2 y 3).

Al entrevistar a un individuo de **Nivel 2 o 3**, la sesión de preguntas abiertas comienza con la siguiente pregunta: "*¿Cuáles diría usted que son las principales actividades de su cargo?*" Algunos entrevistados responderán esta pregunta de inmediato. Otros pueden pedir aclaraciones: "*¿Qué quiere decir?*" El entrevistador puede entonces ampliar la explicación: "*Piense en una semana o un mes típico. ¿Cuáles son las cosas que toman la mayor parte de su tiempo y atención?*"

Por otro lado, cuando entrevistamos a un individuo de Nivel 1, enmarcaremos la pregunta en diferentes términos: en lugar de pedir al individuo que reporte sus propias actividades, le pediremos que informe sobre las actividades de las personas bajo su supervisión. Esta recomendación se basa en nuestra experiencia entrevistando a personas involucradas en la elaboración de la estrategia: Ellos tienden a mezclar los objetivos de negocio declarados con su ejecución fáctica, e incluso cuando se les pide que discutan actividades específicas, ellos fácilmente se van a la deriva y expresan resultados deseados en lugar de hechos reales.

Por lo tanto, cuando entrevistemos a un individuo de **Nivel 1**,

utilizamos la siguiente estrategia: averiguar primero quién se le reporta directamente: "*¿Podría decirme qué cargos se reportan con usted directamente?*" Nos preocuparemos más por los cargos de estos subordinados que por sus nombres. A medida que el entrevistado enumera estos cargos, los documentamos. Entonces, para cada uno de ellos preguntaremos: "*¿Cuáles diría que son las actividades clave de tal y tal cargo?*".

A continuación, se ofrecen algunas recomendaciones para llevar a cabo las preguntas abiertas de cualquier nivel.

Mantenerse ligado a los hechos. El segmento de preguntas abiertas de la entrevista es el más importante. Las respuestas ricas y argumentadas proporcionarán datos importantes para su análisis posterior. Debe tratar de desviar la discusión de las personas y centrarlas en la organización, y también desviarlas de las acciones centrándolas en la estrategia subyacente. Debe hacerse un esfuerzo consciente para mantener la conversación anclada en actividades concretas ("*qué*"). Como forma de validar la realidad de cada actividad específica. Debemos pedir los medios o detalles de su ejecución ("*cómo*"), para entender su propósito siempre que no sea evidente, también podemos pedir aclaraciones sobre las ideas detrás de estas actividades ("*por qué*"). Estos "qué, cómo y por qué" son la principal fuente de información durante el análisis de datos. El entrevistador debe recordar que, cada vez que se entera de un "*qué*", debe preguntar acerca de su correspondiente "*cómo*", y frente a los medios de apoyo o los detalles de su ejecución, debe preguntar también acerca de los respectivos "*por qué*", enfatizando principalmente el propósito general detrás de la actividad.

Encuentra el punto exacto. El objetivo es mantener la discusión centrada en el conocimiento tácito sobre la estrategia de la cadena de suministro, que en términos de la narrativa de la conversación se encuentran en un *punto exacto* entre la

estrategia general y las actividades cotidianas. El entrevistador debe prestar mucha atención a lo que dice el entrevistado y buscar áreas interesantes que surgen durante la conversación, siempre reflexionando: *"¿Lo que estoy escuchando en este momento está ayudándome a entender las ideas tácitas que guían y explican el que hacer de la empresa? Cada vez que la respuesta sea "no", se necesita una corrección del curso de la entrevista.*

- Si la discusión se está volviendo demasiado estratégica, el entrevistador debería hacerla más fáctica preguntando sobre la ejecución (práctica). Las preguntas de sondeo que se pueden utilizar para corregir el curso aquí son: *"¿Cómo implementan ustedes esto? ¿Cómo se hace esto en la práctica? ¿Cómo se asegura usted que esto suceda?"*
- Si la discusión se está empantanando en detalles operativos, debe ser trasladada a un nivel más alto de abstracción. Las preguntas de sondeo que son útiles aquí incluyen: *"¿Cuál es la idea detrás de esto? ¿Cuál es el propósito de esto? ¿Qué resultados se han logrado a través de esto?"*, etc.

Explora más. El entrevistador debe escuchar atentamente las respuestas, tomando notas de las actividades que se mencionan. Para cada respuesta, el entrevistador, pedirá más detalles. Cada vez que el entrevistado menciona algo de interés, el entrevistador debe tomar nota de ello y, en la primera oportunidad, pedir más detalles: *"Usted mencionó antes algo que me llamó la atención. (Menciónelo aquí). ¿Puede decirme más sobre esto?"* Con el fin de mantener la conversación clara, el entrevistador debe intervenir para aclarar las cosas cada vez que el entrevistado de respuestas demasiado vagas, preguntando: *"¿Qué quiere decir con esto? ¿Puede darme un ejemplo?"*

El entrevistador debe permitir que la conversación motivada por las preguntas abiertas se lleve a cabo durante el tiempo que tenga impulso, incluso si consume el resto de la hora.

Particularmente en las primeras entrevistas, cuando el facilitador está apenas aprendiendo sobre las actividades de la organización. El dejar que la discusión guiada por las preguntas abiertas lleve su propio curso, es una manera práctica de recopilar buenos datos cualitativos sobre el conocimiento tácito de la organización, y su estrategia de cadena de suministro.

Sin embargo, llega un momento en que el entrevistador requiere hacer preguntas más estructuradas al entrevistado, ya sea porque la discusión ha perdido fuerza o porque se refiere a temas ya cubiertos en entrevistas anteriores, hasta el punto de parecer repetición. En estos casos se aconseja al entrevistador pasar a las preguntas semiabiertas.

Preguntas Semiabiertas

A medida que se avanza a través de las entrevistas, las preguntas **semiabiertas** se vuelven más importantes. Las preguntas semiabiertas pueden servir para dos propósitos. Uno es reavivar la discusión cada vez más. La otra, explorar un área de interés particular sobre la que el entrevistador ha escuchado anteriormente y que merece una mayor exploración. El entrevistador debe tener cuidado de no mencionar el nombre de cualquier entrevistado anterior.

El entrevistador debe tener a mano una breve lista de preguntas semiestructuradas de propósito general. Cada una de ellas debe considerarse opcional, en el sentido de que el entrevistador sólo debe hacer aquellas preguntas que parezcan relevantes para el entrevistado y que no hayan sido respondidas antes, durante el transcurso de la presente entrevista. Las semiestructuradas que hemos utilizado recientemente incluyen las siguientes: (1) *"¿Cuál diría usted que es la mayor oportunidad a la que se enfrenta hoy en día?"* (2) *"¿Cuál diría usted que es el mayor desafío al que se enfrenta su cargo hoy en día?"* (3)

"¿Cuál diría usted que es su negocio?" A veces esta pregunta requiere aclaraciones: "En otras palabras ¿qué es lo que usted vende? ¿Qué le proporciona al cliente? ¿Cuál es su propuesta de valor?" (4) "¿Quién es su cliente?" (5) "¿Cuáles son las necesidades de estos clientes? ¿Y cómo satisface estas necesidades?".

Conclusión. Unos minutos antes de que termine la hora, o cuando el entrevistador decida que la entrevista ha llegado a su fin, concluirá la entrevista, agradeciendo al entrevistado y dejando la puerta abierta para posteriores encuentros si fuera necesario.

Ejemplo

Se llevaron a cabo un total de 22 entrevistas durante un mes. Algunas cortas, de cerca de 25 minutos, y otras largas, de cerca de 70 minutos; la mayoría tenía alrededor de una hora de duración. Fueron hechas por teléfono, grabadas digitalmente con permiso, y encriptadas inmediatamente después de su finalización.

Paso 3 – Identificar áreas, políticas y elecciones

El siguiente paso es identificar políticas y elecciones en diferentes áreas. Para ello, el facilitador escuchará cada grabación de las entrevistas y llevará a cabo estas tareas:

Tarea 1: Identificar áreas tentativas

Al escuchar las entrevistas, el facilitador tratará de identificar **Áreas** generales de interés o de actividad para la cadena de suministro de la organización. Una vez que se identifica un área tentativa de interés o actividad en las palabras de un entrevistado, el facilitador debe anotarla. Una vez sean confirmadas, la colección de estas áreas de actividades e interés definirán **el**

rango temático de la estrategia de la cadena de suministro de la organización.

Tarea 2: Identificar políticas y elecciones en cada área

Las **Políticas y Elecciones** son los “¿Qué?” está sucediendo dentro de cada área. A medida que el facilitador continúa escuchando las entrevistas tratará de identificar las *políticas en curso* que tiene la organización y las *decisiones individuales* que la organización ha tomado en esa área.

Si la entrevista se llevó a cabo cuidadosamente, el entrevistador debería haber hecho un sondeo buscando actividades específicas cada vez que el entrevistado mencione una nueva área de actividad. A partir de estas actividades podremos aprender sobre las políticas y elecciones de la organización. Recomendamos escribir en una lista estas políticas y elecciones en forma de afirmaciones imperativas, empezando por un verbo.

Tarea 3: Confirmar la validez de las políticas y elecciones

Para que una política o elección permanezca en la lista, tiene que haber suficiente evidencia de que existe en la práctica. La evidencia, por ejemplo, podrían ser detalles sobre las prácticas operativas que se usan para apoyar tales políticas y elecciones. Las prácticas operativas son el “¿Cómo?” de cada política y decisión.

El entrevistador debe escuchar las entrevistas para obtener respuestas a preguntas como: “¿Cómo se está implementando esta política o elección? ¿Cómo se logra en el campo? ¿Qué se está haciendo para que se lleve a cabo?” Un entrevistador experimentado habrá hecho estas preguntas en el momento de la entrevista. También hay que buscar detalles adicionales que puedan indicar que se está llevando a cabo una política o una elección.

Siempre que no se pueda encontrar el soporte de una

determinada política o elección, su validez debe ser cuestionada y debe eliminarse de la lista. Sólo deben consignarse en la lista las políticas y elecciones, aquellas que sean apoyadas por prácticas operativas. Aquellas prácticas operativas de apoyo, detalles y medios también deben incluirse en la lista como recordatorio de esa validez.

Ejemplo

El siguiente ejemplo de Líbica ilustra este paso. Un entrevistado nos dijo que Líbica ofrece soluciones a pequeños minoristas independientes para *"hacer su tienda más eficiente ... hacerlos tan eficientes como una gran cadena."* Como área tentativa, escribimos: *"Minoristas independientes"*. Buscando políticas y elecciones que se encierren en esta área, encontramos en la misma entrevista que Líbica *"brinda a los minoristas independientes acceso a un sistema de gestión de inventario"*. En entrevistas posteriores con otros entrevistados, nos proporcionaron detalles adicionales sobre las capacidades de la solución de inventario. Después de haber encontrado pruebas que respaldan esta política/decisión, la conservamos.

La información se repitió en múltiples entrevistas. Se identificaron y agregaron a la lista otras políticas y elecciones con respecto a los *minoristas independientes*. El resumen de estas políticas y elecciones, junto con sus prácticas operativas de apoyo, medios o detalles, se muestran en la lista detallada a continuación:

- *Proporcionar a los minoristas independientes acceso a la gestión de inventario de última generación.*
 - *Nuestro software reabastece utilizando una lógica de agrupación.*
 - *Nuestro software ajusta los niveles de reabastecimiento todos los días, en función de las ventas.*
 - *Nuestro software tiene en cuenta la estacionalidad para el reabastecimiento.*

- *Ayudar a los minoristas independientes a vender los productos más rentables.*
 - *Ayudar a los minoristas independientes a encontrar oportunidades perdidas en sus pedidos anteriores y para aprender de ellas.*
 - *Ayudar a los minoristas independientes a hacer pedidos de los productos básicos más rentables.*
- *Ayudar a los minoristas independientes a recibir un reembolso.*
 - *Ayudarles a vender los productos adecuados para maximizar los reembolsos.*
 - *Acelerar el pago, haciendo que reciban un depósito directo en lugar de cheque.*
 - *Hacer doble comprobación de que están recibiendo el reembolso de la cantidad correcta.*
- *Ayudar a los minoristas independientes a crear flujos de ingresos alternativos.*
 - *Lanzar programas para ayudar a los minoristas independientes a desarrollar negocios más allá de los productos básicos.*
 - *Ayudar a que los minoristas independientes reciban un reembolso por entregar productos a clientes subsidiados.*
- *Dejar que los minoristas independientes aprovechen las ventajas de nuestro tamaño y capacidades.*
 - *Negociar y contratar tasas de reembolso en su nombre.*
 - *Ofrecer productos “de marca Líbica” para tiendas independientes.*
 - *Ofrecer a los minoristas independientes la ayuda de asesores familiarizados con las regiones en que operan para ser entrenados en ser más rentables.*
- *Ayudar a los minoristas independientes a mejorar su participación de mercado.*
 - *Ayudarlos a comercializar y publicitar sus tiendas en las comunidades locales.*
- *Ayudar a los minoristas independientes a centrarse en servir*

a sus clientes.

- *Contratar a un equipo de consultores de negocios para ayudar a los independientes a utilizar nuestros servicios.*
- *Ofrecer servicios de mostrador a minoristas independientes, para maximizar las ventas de productos no especializados, etc.*
- *Encargarse de resolver cualquier reclamación de reembolso incorrecto o tardío.*
- *Ofrecer a los minoristas independientes servicios de gestión de capital.*
 - *Ofrecerles mejores precios por agregación de pedidos.*
 - *Financiar sus operaciones.*
- *Ayudar a las tiendas independientes a hacer la transición entre propietarios.*
 - *Ayudar a encontrar un comprador para la tienda cuando el propietario actual quiera retirarse del negocio.*

Paso 4 – Identificar objetivos y construir jerarquía

El siguiente paso es identificar los objetivos detrás de las políticas y elecciones y, a continuación, preparar un resumen jerárquico para cada área.

Tarea 1: Buscar los objetivos

Los objetivos son el "*¿Por qué?*" detrás de las políticas y elecciones. Cada política y elección que se ha escrito debe, en teoría, servir a un propósito. Para encontrar este propósito, el entrevistador debe examinar la grabación de la entrevista o transcripción, si la hubiera, y encontrar que objetivo, si existiera, persigue la organización a través de cada política o elección.

Para ello, el entrevistador debe escuchar las entrevistas para obtener respuestas a preguntas como: "*¿Por qué existe esta política? ¿Cuál es la razón detrás de esta elección?, ¿Qué objetivo se persigue?*", Un entrevistador experimentado habrá hecho

estas preguntas en el momento de la entrevista. Puede ser posible identificar objetivos generales (que llamamos **Principios**), así como objetivos específicos más inmediatos (que llamamos **Imperativos**).

Tarea 2: Preparar un resumen jerárquico por área

Se debe preparar un resumen de los conceptos identificados en cada área de interés o actividad. Recomendamos construir cada resumen utilizando una estructura jerárquica, con objetivos generales (*Principios*) en la parte superior, seguidos de objetivos específicos (*imperativos*), y finalmente por las Políticas y Elecciones dentro de cada área.

Ejemplo

El siguiente ejemplo de Líbica ilustra el producto de este paso para el área "Minoristas independientes". Observe los tres niveles de conceptos.

- **Ayudar a los minoristas independientes a ser más competitivos.**
 - Ayudar a los minoristas independientes a ser más rentables.
 - *Ayudar a los minoristas independientes a vender los productos más rentables.*
 - *Ayudar a los minoristas independientes a recibir un reembolso.*
 - *Ayudar a los minoristas independientes a crear flujos de ingresos alternativos.*
 - Ayudar a los minoristas independientes a disfrutar de algunos de los beneficios de las empresas más grandes.
 - *Dejar que los minoristas independientes aprovechen las ventajas de nuestro tamaño y capacidades.*
 - *Dar a los minoristas independientes acceso a gestión de inventarios de última generación.*

- *Ayudar a los minoristas independientes a mejorar su participación de mercado.*
- Hacer que sea más fácil para los minoristas independientes administrar sus negocios.
 - *Ayudar a los minoristas independientes a concentrarse en servir a sus clientes.*
 - *Ofrecer servicios de gestión de capital a los minoristas independientes.*
 - *Ayudar a las tiendas independientes a la transición entre propietarios.*

Paso 5 – Construir mapas parciales

Los mapas parciales son una representación gráfica de los resúmenes jerárquicos preparados en el paso anterior. Para cada área, el resumen jerárquico se traduce en un mapa conceptual, por ejemplo, un diagrama compuesto de texto ubicado dentro de cajas, que luego se conectan a través de líneas que muestran la relación entre ellos. Dada la estructura jerárquica del resumen preparado en el paso anterior, su traducción a un mapa parcial es un proceso muy sencillo.

Ejemplo

Considere, por ejemplo, el mapa parcial que se muestra en la Figura 19, que corresponde al área discutida como: “*Minoristas independientes*”. Compare la estructura del mapa y el resumen jerárquico anterior.

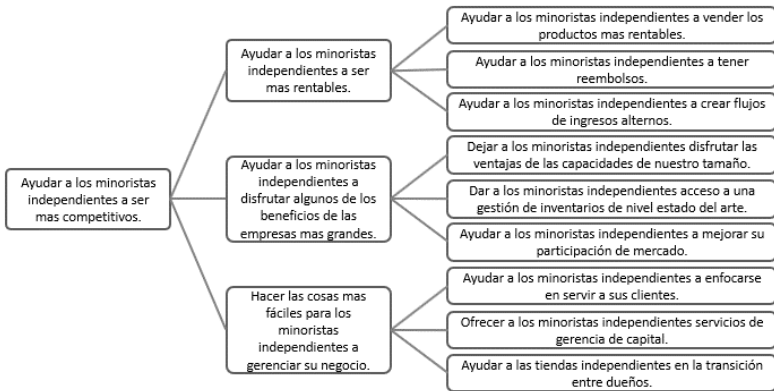


Figura 19: Mapa parcial para el área "Minoristas independientes".

Paso 6 – Validar mapas parciales

El objetivo de este paso es confirmar que la información utilizada para construir los mapas parciales, que se recopiló en las entrevistas sobre áreas, objetivos, políticas y elecciones, es una representación precisa de la estrategia de la cadena de suministro de la organización. Esta validación implica presentar todos los mapas parciales, uno por uno, a un equipo encargado de administración de la cadena de suministro de la organización, incluidos los representantes de las áreas relevantes de esa cadena. Se pide al equipo que brinde una retroalimentación, primero individualmente y luego como grupo, sobre si lo que se articula en los mapas, corresponde a lo que hace la organización. Los mapas parciales se revisan para mejorar su validez en función de la información brindada por el grupo. La programación de la reunión debe dar tiempo suficiente para la discusión. En nuestra experiencia, una sesión de cuatro horas debería ser suficiente.

Ejemplo

Los mapas parciales fueron validados a través de la

retroalimentación individual y de mesas redondas. Primero individualmente y luego en la mesa, se pidió a 20 miembros de Líbica su opinión sobre si el mapa parcial era un resumen fiel de las actividades que realiza la empresa. Se tomaron gran cantidad de notas sobre los comentarios del grupo. Y se realizaron cambios en los mapas parciales según fue necesario.

Paso 7 – Combinar mapas parciales relacionados

El grupo de mapas parciales se examina para determinar si algunos de los mapas cubren áreas fuertemente relacionadas. Cada vez que dos o más mapas parciales tratan áreas fuertemente relacionadas, se debe intentar combinarlos en un único mapa parcial. El objetivo de esta fusión de mapas parciales es reducir la complejidad del producto final: el mapa de estrategia funcional (FSM) es más fácil de usar si las áreas estrechamente relacionadas se agrupan bajo encabezados comunes.

La cantidad de esfuerzos invertidos en combinar áreas de actividad depende, en cierta medida, del número total de áreas. Como regla general, sugerimos no tener más de una docena de áreas de actividad.

Ejemplo

En el caso de Líbica, se combinaron mapas parciales¹⁹ de áreas fuertemente relacionadas. Por ejemplo: entre las áreas de actividad que habíamos identificado había dos sobre la entrega: una de ellas incluía actividades sobre cómo *"Entregar exactamente lo que se ordenó, dentro de los volúmenes comprometidos"*, y la otra incluía actividades sobre cómo *"Entregar diariamente, rápido, de forma fiable y predecible"*. Nosotros

¹⁹ N. del T.: Para más información ver Perez-Franco *et. al.* (2014) *ESD Working paper series. MIT-ESD.*

combinamos el contenido de estas dos áreas en una sola área nueva, dado el enfoque que compartían sobre la logística de entrega. A estas también añadimos algunas actividades relacionadas con *"Aumentar la velocidad de nuestra entrega al mercado final"* que había sido localizada y escrita en otra área. El objetivo general (o *Principio*) del área resultante fue escrito como *"Entregar de manera rápida, precisa y confiable"*, ya que esta declaración parecía reflejar la idea detrás de todas las actividades y medios que ahora se englobaban en esta nueva área.

Paso 8 – Mapear la estrategia nominal

El análisis ahora se traslada a la estrategia nominal de la organización. Este paso, tiene como objetivo identificar tanto la declaración del **Núcleo** de la estrategia de la organización como sus **Pilares** estratégicos de apoyo, para luego mapearlos conceptualmente. A través del patrocinador del proyecto, el facilitador debe negociar el acceso a documentos escritos que indiquen el núcleo de la estrategia de la organización y sus pilares estratégicos. *"Los documentos y declaraciones sobre la empresa que están destinados a una amplia distribución"*, incluso internamente, *"pueden proporcionar información útil sobre la imagen de la empresa que los autores buscan proyectar"* (Harrison, 2004, p.93) a su audiencia, en este caso los empleados de la organización. En estos documentos, el núcleo de la estrategia y los pilares estratégicos suelen ser fáciles de identificar: tienden a figurar de manera prominente en la estrategia declarada por la organización.

Ejemplo

Luego, creamos un resumen de la estrategia de negocio de Líbica. Cuando se le preguntó sobre su estrategia establecida, nuestro patrocinador el Vicepresidente Ejecutivo de

Operaciones y Cadena de Suministro de Líbica, nos dio acceso a documentos estratégicos donde identificamos la estrategia central y los temas estratégicos de Líbica. Después de validar estos elementos con nuestro patrocinador, preparamos el mapa conceptual que se muestra en la Figura 20.

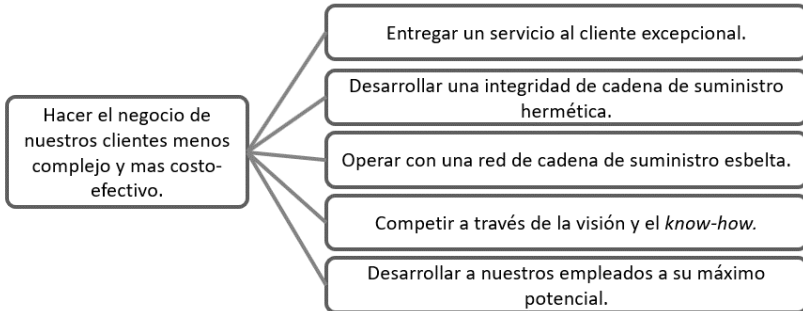


Figura 20: Estrategia nominal de Líbica mapeada.

Paso 9 – Ensamblar el FSM

Ensamblar un Mapa Estratégico Funcional a partir de los elementos preparados hasta ahora es bastante sencillo. Se puede colocar el mapa nominal preparado en el Paso 8 sobre la colección de los mapas parciales preparados en los Pasos 2 a 7. El mapa estratégico funcional resultante cuenta con dos mitades distintas. La mitad del mapa muestra una conceptualización de la estrategia nominal de la organización. La otra mitad del mapa muestra una conceptualización de la estrategia ejecutada.

Ejemplo

Hemos ensamblado el FSM de Líbica a partir de los elementos preparados hasta ahora. Debido a que el mapa de la imagen está girado, colocamos a la izquierda el mapa nominal preparado en el Paso 8, y a la derecha los dos primeros niveles de todos los mapas parciales preparados en los Pasos 2 a 7.

Paso 10 – Validar el FSM

La validación del Mapa Estratégico Funcional se lleva a cabo en dos pasos: retroalimentación individual y retroalimentación colectiva. En nuestra experiencia, estos se pueden llevar a cabo eficazmente a través de la discusión con los miembros del equipo, ya sea de forma remota, por ejemplo, a través de Internet, o en una reunión física.

Primera ronda: Retroalimentación individual

En la primera ronda, el Mapa Estratégico Funcional reunido en el Paso 9 puede presentarse individualmente a cada miembro entrevistado de la empresa objeto de estudio, con la pregunta: *"¿En su opinión, esta abstracción es una representación precisa de lo que la organización hace, en términos generales?"*. Se pide a las personas que envíen sus comentarios directamente al facilitador.

Para este punto, el facilitador tendrá suficiente conocimiento de las actividades de la organización, proveniente tanto de las entrevistas como de la sesión de validación, como para juzgar los méritos de los comentarios.

El facilitador debe conservar, provisionalmente, la retroalimentación que parezca estar basada en los hechos, para discusiones posteriores con el grupo. Por otro lado, el facilitador debe ignorar la presión de embellecer el mapa, eliminando características poco halagadoras de la estrategia actual que se basan en hechos.

Segunda ronda: Retroalimentación colectiva

Los comentarios individuales se discuten con el grupo en una reunión presencial. En nuestra experiencia, un intervalo de dos horas será suficiente. A todos los miembros del grupo se les proporciona una copia del mapa de estrategia revisado, mostrando

las modificaciones tentativas que se hicieron en el mapa en función de los comentarios individuales.

Es tarea del facilitador equilibrar dos factores: mantener el mapa fiel a las actividades encontradas en la práctica, y permitir al equipo expresar las ideas en términos que les son familiares. Es importante, después de todo, que los miembros del equipo identifiquen el mapa como una representación precisa de los objetivos, políticas y elecciones de la estrategia de la cadena de suministro de la organización.

Una vez finalizada esta sesión de retroalimentación colectiva y realizados todos los cambios recomendados en el FSM, la versión final se distribuye a los miembros del equipo.

Ejemplo

El FSM de Líbica fue validado a través de una mesa redonda. Se preguntó a las personas si en su opinión, el FSM era una representación precisa de los objetivos, políticas y elecciones de la cadena de suministro de la unidad de negocio. Las retroalimentaciones de las personas, aunque se mantuvieron anónimas, fueron discutidas en una mesa redonda. El mapa se revisó según fue necesario. El FSM resultante se muestra en la Figura 17, en el Capítulo 4. El límite entre las estrategias nominal y ejecutada se indica mediante una línea punteada.

Criterios de evaluación

Una vez hemos retratado la estrategia actual de la cadena de suministro de la organización, que se hará en forma de un mapa conceptual como el que se muestra en la Figura 17 (página 54). El mapa conceptual es como la placa de rayos X de un paciente para un médico, o el plano de una obra para un ingeniero, y muestra tal como está construida: es una descripción fáctica del estado actual, es como una fotografía instantánea de cómo están las cosas en este momento. Pero no es una evaluación o valoración de este estado actual: el médico todavía tiene que diagnosticar la dolencia del paciente; el ingeniero todavía tiene que evaluar el diseño actual. Ese es el siguiente paso. Lo mismo para nosotros: después de capturar la estrategia actual de la cadena de suministro de una organización, debemos pasar a la tarea de evaluarla. Pero ¿cómo se puede hacer esta evaluación?

El desafío de Rumelt

En 1979, Richard Rumelt, un académico de la estrategia empresarial hizo una pregunta fundamental sobre la evaluación de estrategias en forma de "problema idealizado". A ese problema lo llamamos el Desafío de Rumelt. Replanteado en términos de estrategia de la cadena de suministro, se presentaría de la

siguiente manera:

Supongamos que nos dan una descripción razonablemente completa de una organización, su estrategia general, su cadena de suministro y su entorno; supongamos que nos dan también una estrategia de cadena de suministro para su consideración. ¿Cuáles son los motivos legítimos para evaluar la estrategia de la cadena de suministro y a qué teorías, conocimientos o modelos podemos recurrir para hacer tal evaluación?

El desafío de Rumelt, reformulado en términos de estrategia de la cadena de suministro, nos presenta una pregunta básica para la que la literatura actual de gestión de la cadena de suministro no tiene respuestas establecidas. Es una pregunta sencilla pero desafiante: ¿cómo podemos evaluar los méritos y debilidades de una estrategia de cadena de suministro determinada? ¿Y qué criterios podemos utilizar para hacer esta evaluación?

Nuestra aproximación

Como parte del Proyecto Cadena de Suministro 2020, desarrollamos un enfoque para evaluar la estrategia de la cadena de suministro. En línea con nuestra filosofía, esbozada en el Capítulo 1, nuestro enfoque de evaluación no hace uso de las "mejores prácticas". Este depende en gran medida de la sabiduría interna de la organización. Para usar una frase acuñada por Rumelt, nuestro enfoque se basa en "criterios de evaluación libres de contexto, que siempre son válidos".

Basados en nuestra experiencia y en una revisión minuciosa de la literatura sobre la evaluación de la estrategia de negocio (particularmente Tilles 1963, Rumelt 1979, Andrews 1991 y Porter 1996), proponemos un conjunto de criterios básicos de evaluación, siempre válidos, que pueden ser útiles para identificar las fortalezas y debilidades de cualquier estrategia de cadena de suministro, independientemente de su industria.

Este capítulo está dedicado a presentar estos criterios de evaluación. El siguiente capítulo ilustrará su uso en la evaluación de la estrategia de la cadena de suministro de una organización.

Criterios de Evaluación

Proponemos el siguiente conjunto de criterios para la evaluación de la estrategia de la cadena de suministro de una organización.

Cobertura

El primer criterio que nos gustaría proponer es lo que llamamos *cobertura*. La idea de la cobertura es simple: una buena estrategia de la cadena de suministro debe ser integral. Es decir, debe abordar, o *cubrir* todas y cada una de las áreas de decisión importantes para la cadena de suministro de la organización. Una estrategia de cadena de suministro con una cobertura deficiente, es decir, una que no sea exhaustiva, porque no aborda, o cubre, una o más áreas importantes de decisión, no puede considerarse satisfactoria, debido a los puntos ciegos en áreas clave.

Dado que la cobertura consiste en evitar puntos ciegos en la estrategia de la cadena de suministro, su evaluación se basa en el conocimiento experto de qué áreas importan a la cadena de suministro de una organización determinada. La cobertura consiste en examinar si los temas que son críticos para una estrategia se han identificado y se están abordando.

Claridad

El segundo criterio que proponemos es lo que llamamos *claridad*. La idea también es bastante sencilla: la estrategia de la cadena de suministro de una organización debe ser clara. Para ello, la estrategia no sólo debe ser *explícita*, sino que también debe quedar *clara*. Dado que definimos una estrategia de cadena de suministro como una colección de objetivos, políticas y

elecciones, se deduce que una estrategia de la cadena de suministro no puede ser clara a menos que cada uno de los objetivos, políticas y elecciones que la componen sean claros. Cada objetivo, política y decisión en la Estrategia de Cadena de Suministro debe ser claramente entendido por quienes toman decisiones basadas en ellos.

Factibilidad

La estrategia de la cadena de suministro de una organización también debe ser *factible*. Esto significa que cada uno de sus objetivos, políticas y elecciones debe, a su vez, ser factible. En este contexto, ser factible significa ser realizable en la práctica dadas las competencias y recursos (físicos, humanos, financieros, tecnológicos, etc.) disponibles por la organización y según las limitaciones de su entorno. Tilles describe este criterio cómo: "*conveniencia a la luz de los recursos disponibles*", la factibilidad es nuestro tercer criterio de evaluación.

Consistencia interna

Además de ser completa, clara y factible, la estrategia de la cadena de suministro de una organización debe ser consistente consigo misma. Esta propiedad, que llamamos *consistencia interna*, es uno de los criterios de evaluación de estrategia más importante de todos. Se refiere a cosas como "ajuste, unidad, coherencia, compatibilidad y sinergia" (Andrews, 1991) entre los diferentes objetivos, políticas y elecciones que componen una estrategia de cadena de suministro. Hemos encontrado útil pensar en la consistencia interna de una estrategia de cadena de suministro en términos de tres niveles: compatibilidad, coherencia y sinergia.

Compatibilidad

El nivel más básico de consistencia interna, lo que llamamos *compatibilidad*, consiste en evitar lo que Rumelt (1979) llama

"inconsistencias brutas" dentro de una estrategia. Como mínimo, se espera que los diferentes objetivos, políticas y elecciones de una estrategia de cadena de suministro sean compatibles entre ellos. Si estos objetivos, políticas o elecciones no pueden coexistir, entonces tenemos un problema de compatibilidad, que es la forma más grave de inconsistencia interna. La compatibilidad es nuestro cuarto criterio de evaluación.

Coherencia

Ser capaz de coexistir no es suficiente: es importante que los diferentes elementos de la estrategia de la cadena de suministro no se cancelen entre sí. El siguiente nivel de consistencia interna, lo llamamos *coherencia*. Esto se refiere a la reducción del antagonismo entre los diferentes objetivos, políticas o elecciones de la estrategia de la cadena de suministro. La idea de coherencia es que estos diferentes objetivos, políticas y elecciones en una estrategia se "acumulen o no erosionen" (Porter, 1996), o que se erosionen lo menos posible, el impacto acumulativo positivo de cada uno de ellos en las metas generales. La coherencia es nuestro quinto criterio.

"Una función clave de la estrategia es proporcionar coherencia para la acción organizacional", dice Rumelt (1979), y advierte que "los problemas de incoherencia estratégica" pueden dar lugar a "conflictos" y "disputas" entre las funciones de la empresa. Nuestra experiencia demuestra que esto también es cierto en la estrategia de la cadena de suministro. Una manera de promover la coherencia entre los objetivos o políticas que parecen estar en competencia mutua es establecer una prioridad clara, o relación de *precedencia*, entre ellos.

Sinergia

Es de esperarse que los objetivos, las políticas y las elecciones que componen una estrategia de cadena de suministro no sean claramente incompatibles o mutuamente perjudiciales.

Pero es aún mejor si pueden trabajar armoniosamente, reforzando entre sí sus fortalezas. Este es el tercer nivel de consistencia interna y lo llamamos *sinergia*. La sinergia es la presencia de relaciones de refuerzo deseables, preferiblemente mutuas, pero no necesariamente, entre los objetivos, políticas o elecciones de la estrategia de la cadena de suministro. De esta manera, se refuerzan mutuamente y se amplifica el impacto positivo que tienen en el apoyo a la estrategia general de la organización. Este es nuestro sexto criterio de evaluación de las bondades de una estrategia de cadena de suministro.

La coherencia y la sinergia son, en gran medida, como dos caras de la misma moneda. Sin embargo, hay una diferencia importante entre ellas: mientras que la ausencia de sinergia es aceptable, una ausencia de coherencia no lo es. Piense en la falta de coherencia como "anti-sinergia". En nuestra experiencia, la mayoría de las concesiones no resueltas se caracterizan por la presencia de "anti-sinergias" en estos conceptos (es decir, entre objetivos, políticas o elecciones).

Consistencia Externa

Además de ser consistente consigo misma, una buena estrategia de cadena de suministro en una organización también debe ser consistente con el exterior, con el contexto en el que opera. Esta expectativa de que una estrategia debe "coincidir y adaptarse a su entorno" es llamada "consonancia" por Rumelt (1979). Nosotros llamamos al criterio *consistencia externa*, y lo presentamos como el séptimo criterio para evaluar los méritos de una estrategia de cadena de suministro. El entorno con el que la estrategia de la cadena de suministro debe ser consistente incluye no sólo con el resto de la organización, sino también el mercado y la industria en la que compite, o, en el caso de las organizaciones no competitivas, al entorno en el que opera. El criterio también incluye el mundo en general. "Consistencia con el

ambiente" descrita por Tilles (1963) como una "prueba importante de la estrategia" se trata de si sus componentes "realmente tienen sentido con respecto a lo que está pasando en el exterior" tanto "ahora", como "en el futuro".

Apoyo

Una estrategia de cadena de suministro puede ser clara y factible, puede tener una buena cobertura, puede ser consistente consigo misma y su entorno y, aun así, no ser útil si no proporciona *apoyo* a la estrategia general de la organización. La *razón de ser* para la estrategia de la cadena de suministro de una organización es apoyar su estrategia general. Para que esto suceda, cada componente de la estrategia de la cadena de suministro, cada objetivo, cada política y cada decisión, debe, de alguna manera, ya sea directa o indirectamente, proporcionar apoyo (es decir, permitir, avanzar o ayudar a realizar) a algún otro elemento de la estrategia global. Este es nuestro octavo criterio de evaluación. Cualquier componente de la estrategia de la cadena de suministro que no proporcione apoyo, directa o indirectamente, a la estrategia global, o cuyo apoyo neto sea negativo, debe eliminarse de la estrategia de la cadena de suministro o modificarse para corregirla.

Suficiencia

No sólo se necesita que cada uno de los componentes de una estrategia de cadena de suministro proporcione cierto apoyo a la estrategia general. Es necesario que, como grupo, la apoyen de forma *suficiente*. Nuestro noveno criterio de evaluación, que llamamos *suficiencia*, se refiere a la expectativa de que cada uno de los objetivos generales que se han fijado para la cadena de suministro de la organización sea plenamente satisfecho, y que la estrategia general de la organización sea suficientemente apoyada por la cadena de suministro. La suficiencia debe ser

realizable por el apoyo combinado proporcionado a la estrategia general por todos los objetivos, políticas y elecciones de la estrategia de la cadena de suministro.

Parsimonia

Como hemos indicado anteriormente, una estrategia de cadena de suministro debería proporcionar el apoyo esperado a la estrategia general, dadas las limitaciones y posibilidades del medio ambiente. Sin embargo, si hay más de una manera de lograr el mismo nivel de apoyo, dadas las mismas limitaciones y con todas las demás variables iguales, se debe dar preferencia a la que requiere menos recursos (tiempo, dinero, esfuerzo, etc.). *Parsimonia*, es la noción de que la estrategia de la cadena de suministro sólo debe utilizar los recursos necesarios para proporcionar el nivel esperado de apoyo a la estrategia global. Parsimonia, es nuestro décimo criterio de evaluación.

Riesgo

Debido a la incertidumbre ambiental, la dinámica del mercado y la información incompleta, entre otros factores, cada estrategia de la cadena de suministro tiene un cierto nivel de riesgo. Una buena estrategia de cadena de suministro no debe representar más riesgo para la organización de lo que está dispuesta a enfrentar. Esto es lo que Tilles (1963) llamó un "grado aceptable de riesgo" y Andrews (1991) más tarde describió como un "factible ... nivel de riesgo". Nos referimos a esta noción como *riesgo*, y es nuestro duodécimo criterio de evaluación: una buena estrategia de la cadena de suministro no debe representar más riesgo del que la organización está dispuesta a aceptar.

Ventaja

Algunas cadenas de suministro (pero no todas) sirven a estrategias generales que son de naturaleza competitiva. En el caso de las organizaciones que operan en entornos competitivos, tener

una estrategia de cadena de suministro que pueda ayudarles a obtener una ventaja competitiva frente a otros es altamente deseable. Esto es lo que llamamos *ventaja*, un criterio que se aplica a las cadenas de suministro en entornos competitivos, con respecto a si la estrategia de la cadena proporciona a la organización una ventaja competitiva diferenciadora única. Una estrategia de cadena de suministro es ventajosa si tiene la capacidad de proporcionar a través de ella, una ventaja competitiva adicional.

Accionabilidad

El último criterio de evaluación que proponemos se aplica principalmente a las estrategias de la cadena de suministro que aún no están en vigor, pero que están considerándose para su aplicación. Lo llamamos *accionabilidad*. Se refiere a la idea de que, con el fin de ayudar a cerrar la brecha entre la estrategia general y las operaciones de la cadena de suministro, la estrategia de la cadena debe ser lo suficientemente capaz de llevarse a la práctica. En otras palabras, en sus niveles más bajos de abstracción, al final de la cadena en el nivel operativo, la estrategia debe ser lo suficientemente específica para servir como buena guía para tomar medidas. Una buena estrategia de cadena de suministro tiene capacidad de ser aplicable.

En el siguiente capítulo veremos cómo utilizar estos criterios para evaluar la estrategia de la cadena de suministro de una organización.

Aplicando los criterios

En esta sección presentamos la forma cómo hemos aplicado los criterios presentados previamente, a la evaluación de estrategias de la cadena de suministro en proyectos anteriores. Los criterios de evaluación son útiles en la medida en que se pueden aplicar realmente en la evaluación de una estrategia de cadena de suministro.

Para una estrategia de cadena de suministro existente, el proceso de evaluación se lleva a cabo cuando el proceso de *captura esté completo*. La evaluación utiliza como punto de partida el FSM validado de la estrategia actual de la cadena de suministro. Alternativamente, también se puede evaluar una estrategia de cadena de suministro que no esté en vigor, pero que esté considerándose para su futura implementación, siempre y cuando se exprese como FSM.

Para hacer la evaluación, debemos reunir un equipo de expertos que estén familiarizados con la cadena de suministro de la organización. Estos expertos también deben estar familiarizados con el FSM de la estrategia de la cadena de suministro que se evaluará. Preferiblemente, los integrantes de este grupo deberían haber estado involucrados en el proceso de captura. La evaluación es realizada por estos expertos trabajando primero

individualmente y luego en equipo, y es conducida por un facilitador neutral e independiente.

Cobertura

Como mencionamos en la página 83, el criterio de *cobertura* postula que una buena estrategia de cadena de suministro debe ser integral, sin puntos ciegos, abordando todas las áreas de decisión que importan para la cadena de suministro de la organización. La *cobertura* se evalúa preguntando a cada experto, por separado, qué áreas de interés no están siendo abordadas actualmente por la estrategia de la cadena de suministro, como se describe en el FSM. Las respuestas individuales de los expertos se recopilan y comparten con el grupo, sin atribuirles a las personas que las proporcionaron. Estas respuestas se discuten y amplían en una mesa redonda con todo el grupo de expertos.

La naturaleza explícita del FSM hace que sea relativamente fácil identificar las áreas de interés que se *están* abordando en la estrategia de la cadena de suministro, lo que hace que sea relativamente fácil para un grupo de expertos familiarizados con ésta, identificar las áreas de interés que no se están abordando (por ejemplo, aquellas que están ausentes en el FSM).

En nuestros proyectos hasta ahora no ha habido necesidad de un mecanismo más refinado que este para evaluar la *cobertura*. Una disposición que encontramos útil es tomar notas extensas, mientras se va construyendo el FSM, de todos los comentarios relativos a: a) cosas que la unidad de negocio podría estar haciendo, pero no hace; y b) Las áreas que parecen más relevantes, para las que la unidad de negocio no tiene una política clara establecida. Estos comentarios pueden indicar deficiencias en la cobertura.

Ejemplos

Como **primer ejemplo**, mencionemos el primer ejercicio de evaluación de la estrategia de la cadena de suministro que realizamos. Se hizo con “Unit-X”, una unidad de negocio de un fabricante de productos químicos especializados. Este fue nuestro primer proyecto sobre el tema de replanteamiento de una estrategia de cadena de suministro.

La evaluación de la estrategia de cadena de suministro fue la segunda en un proyecto de tres partes: las otras dos partes fueron la captura y la reformulación. Aunque todo el proyecto duró dos años, la fase de evaluación duró sólo dos meses. Como parte de la fase de evaluación, se pidió a un grupo de expertos de la división de cadena de suministro que consideraran, primero individualmente y luego como mesa redonda, el FSM que se preparó para Unidad-X. Sus niveles segundo, tercero y cuarto se muestran en la Figura 21. Fueron convocados a una mesa redonda durante medio día para evaluar la estrategia de la cadena de suministro registrada en el FSM.

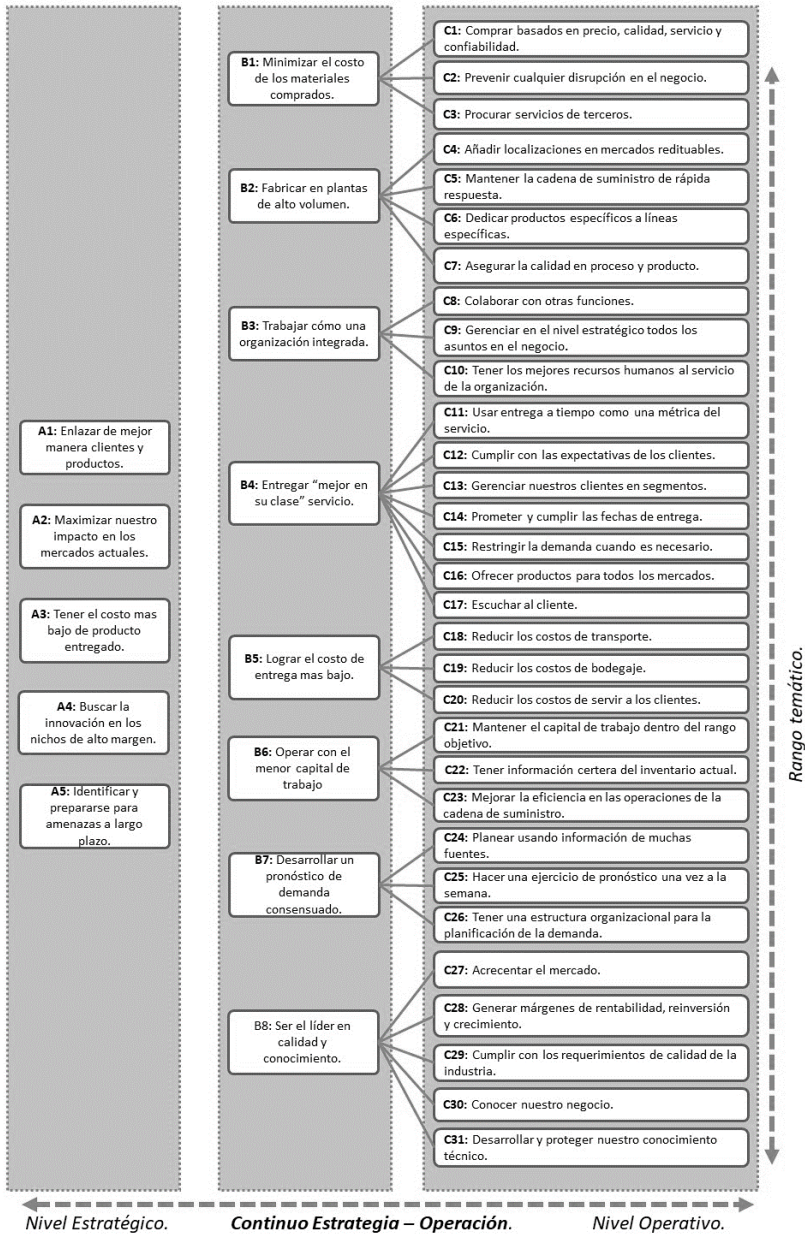


Figura 21: Tres niveles del FSM de Unit-X (2008)

Los participantes señalaron que, mediante la revisión cuidadosa del FSM, su estrategia de cadena de suministro no abordaba adecuadamente varias áreas de interés para Unit-X, a saber: la innovación, la colaboración, y la estructura organizativa. Estas brechas fueron descritas por ellos como "deficiencias en la cobertura", lo que nos sugirió la idea de la *cobertura* como un criterio de evaluación en primer lugar.

Un **segundo ejemplo** proviene de nuestro proyecto con Líbica, que ya hemos mencionado anteriormente. Este fue el segundo proyecto que llevamos a cabo sobre el tema de replantear una estrategia de cadena de suministro. Varios de los expertos de la cadena de suministro de Líbica examinaron el FSM que se muestra en la Figura 17. Dado que nosotros habíamos ayudado a prepararlo durante el proceso de *captura*, los expertos sabían que el FSM era un resumen exhaustivo de su estrategia actual de cadena de suministro. A través de la evaluación de este FSM, algunos expertos se dieron cuenta de que su estrategia no decía nada sobre la colaboración con los clientes, un área que consideraban cada vez más importante para su cadena de suministro.

Claridad

Como dijimos en la página 83, el criterio de *claridad* señala que una buena estrategia de cadena de suministro debe ser explícita y clara. Esto a su vez requiere que cada uno de sus objetivos, políticas y elecciones sean claros para quienes toman decisiones basadas en ellos. La *claridad* se evalúa preguntando a los expertos, individualmente, si alguno de los objetivos, políticas y elecciones que componen la estrategia de la cadena de suministro, no aparece de forma clara en la manera cómo se describe en el FSM. Al igual que hicimos para la cobertura, las respuestas individuales de los expertos se recopilan y

comparten con el grupo, sin atribuir las a las personas que las proporcionaron. Estas respuestas recopiladas y anónimas se discuten y amplían en la mesa redonda con todo el grupo de expertos. Hasta ahora, según nuestra experiencia, no hemos requerido un mecanismo más refinado que este hasta el momento.

Ejemplos

Tanto en nuestros proyectos de Líbica como de Unit-X, el grupo de expertos que evalúa la claridad de los conceptos en sus respectivos FSM, también participó en el proceso de captura. Posiblemente debido a esto, no existieron problemas de claridad al evaluar sus estrategias actuales de la cadena de suministro basadas en los FSM.

Más tarde en nuestro proyecto con Unit-X, sucedió algo que nos hizo darnos cuenta tanto de la importancia como de lo relativo que puede ser el concepto de la *claridad*. El presidente de Unit-X había contratado a una firma de consultoría para ayudar a desarrollar una nueva visión para la unidad de negocio. La declaración de visión resultante, compartida con nosotros, expuso "cuatro objetivos de negocio claves" para Unit-X, escrita de una manera que sus iniciales deletrearon "GROW" (crecer, en inglés). Para lograr este acrónimo, el primer objetivo comenzó con la frase "*Aumentar la expansión*" y el tercero con la frase "*Apropiar Calidad*". Aunque ininteligible para otros, incluyéndonos como facilitadores externos, el significado de estas dos frases fue muy claro para los expertos de la cadena de suministro de Unit-X: "Aumentar la expansión" significaba aumentar la diferencia entre el costo de producir un bien, y el precio presentado al público; y "apropiar la calidad" significó asumir la responsabilidad personal de garantizar la alta calidad del producto y el servicio técnico entregado al cliente. Cuando estas dos frases se utilizaron como parte de la estrategia de la cadena de suministro revisada, el equipo sintió que su significado fue claro.

Factibilidad

Como dijimos en la página 84, el criterio de *factibilidad* implica que una buena estrategia de la cadena de suministro debe ser factible, lo que a su vez requiere que cada uno de sus objetivos, políticas y elecciones sean factibles. La *factibilidad* se evalúa preguntando a los expertos, individualmente, si alguno de los objetivos, políticas y elecciones que componen la estrategia de la cadena de suministro, como se describe en el FSM, no es factible. Es decir, que sea realizable en la práctica, dadas las competencias y recursos que la organización tiene o puede adquirir, y las limitaciones de su entorno actual. Al igual que con otros criterios, las respuestas individuales de los expertos se recopilan y comparten con el grupo, sin atribuir las a nadie, y son discutidas por todos en una mesa redonda. Hasta ahora, tampoco hemos requerido un mecanismo más refinado que este.

Ejemplos

Dado que los FSM están diseñados para caracterizar las estrategias actuales de la cadena de suministro, son un reflejo de la estrategia como práctica. Los conceptos de un FSM capturan lo que *está en práctica*. Posiblemente debido a esto, la factibilidad no ha llegado, hasta ahora, a aparecer como un gran problema en el momento de evaluar los FSM de las estrategias actuales de la cadena de suministro en los proyectos. Puede aumentar su relevancia como criterio, al evaluar diferentes propuestas de estrategia, o estrategias provisionales de la cadena de suministro, si estuvieran siendo consideradas. Por ejemplo, en nuestro proyecto con Líbica, cuando el equipo estaba considerando una nueva estrategia de cadena de suministro como una actualización de la estrategia actual, decidieron "alejarse del precio, y enfocarse en valor y soluciones". Antes de comprometerse con este cambio en su estrategia de cadena de suministro, el equipo discutió si este objetivo era factible. Lo hicieron

discutiendo por qué medios podía lograrse. Sólo después de que se estableció su factibilidad, el objetivo fue aceptado como parte de la estrategia de la cadena de suministro.

Un ejemplo interesante de un problema de factibilidad, no proveniente de uno de nuestros proyectos sino de una empresa con la que estamos familiarizados, es el siguiente: Una empresa de alimentos en América Latina fabrica un portafolio de productos lácteos, incluyendo yogures en dos docenas de sabores diferentes. La compañía distribuye y vende sus productos en uno de los países más grandes de Sudamérica. Un canal clave para ellos es el de las "nanotiendas": miles de pequeños minoristas en tiendas de conveniencia, con espacios no más grandes que un baño promedio, localizados con una frecuencia de cuatro o cinco por manzana en las zonas urbanas densamente pobladas de la capital. Según uno de los ejecutivos de la cadena de suministro de esta empresa, un objetivo central de su estrategia de cadena de suministro es tener cero desabastecimientos de cualquiera de sus productos en cualquiera de los puntos de venta. Le pedimos a la ejecutiva que aclarara el significado de este objetivo y ella confirmó que significaba lo que temíamos: sólo para los yogures, por ejemplo, significaba asegurar una disponibilidad perfecta, 100% de existencias en todo momento para cada una de sus dos docenas de sabores de yogur a través de los miles de tiendas, incluidas las "nanotiendas", en la capital. La disponibilidad perfecta del producto en una base de minoristas tan fragmentada requeriría mantener niveles de inventario o frecuencias de reabastecimiento que, en realidad, no eran factibles dadas las limitaciones financieras de la empresa y los minoristas. "Cero desabastecimientos en cualquier lugar" puede ser útil como un *objetivo dogmático*, como un ideal, pero falla como un *objetivo pragmático*. En la práctica, no pasa el criterio de *factibilidad*.

Consistencia Interna

La consistencia interna se evalúa nivel por nivel. Dentro de cada nivel, pedimos a nuestros expertos individualmente y por separado, que evalúen si cada concepto dentro de un nivel dado es consistente con los demás conceptos en su nivel.

Hemos encontrado útil preparar cuestionarios que incluyan una pregunta para cada par de conceptos dentro de un nivel, y ofrecer alternativas de respuesta en una escala Likert. A continuación, mostramos algunas escalas que hemos utilizado. Los cuestionarios se aplican por separado a los expertos, y sus respuestas se consolidan para ser discutidas y validadas por el grupo.

Un mecanismo que hemos encontrado que es útil para resumir las respuestas para la discusión con el grupo es organizarlas en forma de una matriz. Dado que incluyen datos sobre la evaluación, normalmente nos referimos a estas matrices como: "matrices de evaluación". A continuación, se proporcionan ejemplos de estas matrices.

Seguidamente discutimos cómo creemos que es posible evaluar la consistencia interna haciendo preguntas en términos de compatibilidad, coherencia y sinergia.

Compatibilidad

Una forma de evaluar la consistencia interna es hacer preguntas sobre la **compatibilidad**. Para cada par de conceptos X y Y dentro de una capa dada del FSM, podemos preparar una pregunta de la forma "¿Es [concepto X] compatible con [concepto Y]?" Un conjunto de opciones de respuesta que se pueden utilizar aquí es:

1. *Si, son totalmente compatibles.*
2. *Son algo compatibles.*
3. *Son algo incompatibles.*

4. *No, son totalmente incompatibles.*
5. *No estoy seguro.*

Esta pregunta se incluiría en el cuestionario que se entregaría individualmente a los expertos. Las respuestas de cada experto se pueden codificar y agregar, para calcular, por ejemplo, el porcentaje de los entrevistados que describieron la relación como "*Compatible*" (opciones 1 y 2), como "*Incompatible*" (opciones 3 y 4) y como "*No estoy seguro*" (opción 5).

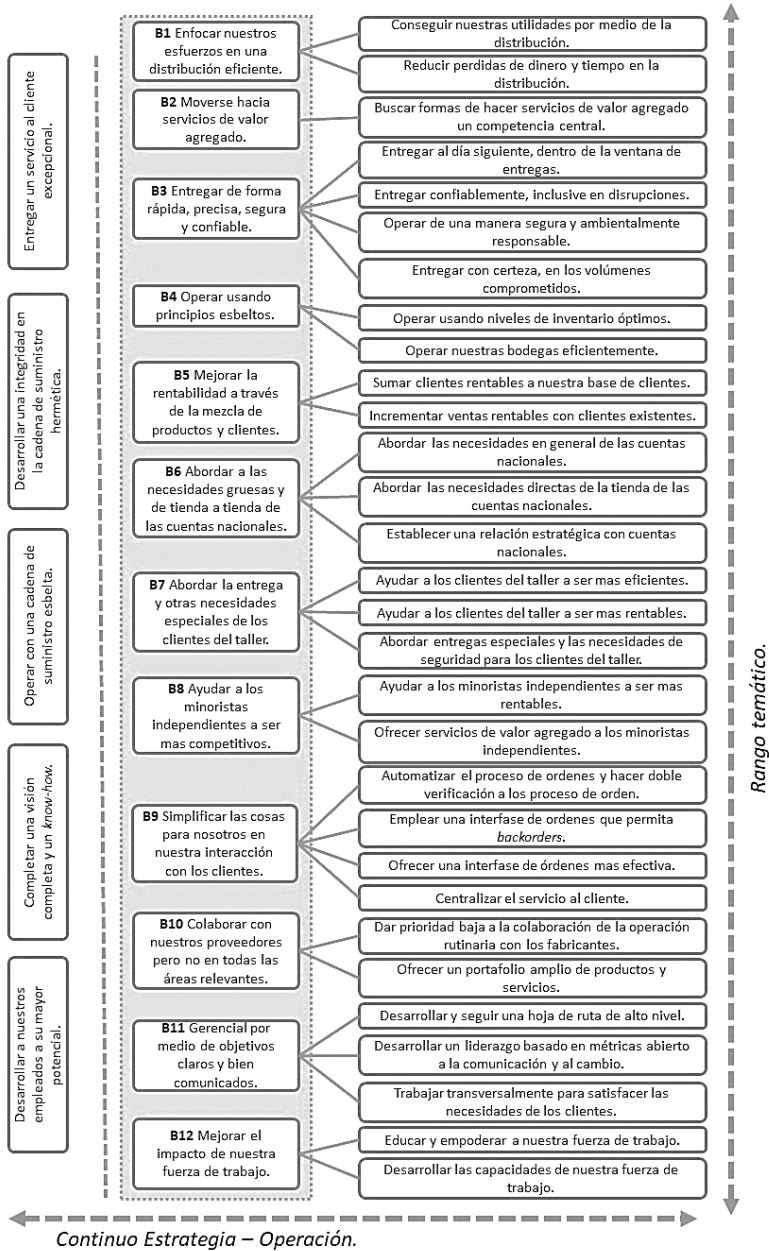


Figura 22: Tres niveles del FSM de Líbica. (2009)

Ejemplos

Considere el siguiente ejemplo de nuestro proyecto con Líbica. La Figura 22 muestra los niveles segundo, tercero y cuarto del FSM de Líbica (mostrada originalmente en la Figura 17). Con el fin de facilitar la explicación del proceso de evaluación, hemos resaltado la tercera capa del mapa, y etiquetado sus conceptos de B_1 a B_{12} . Para evaluar la compatibilidad de los conceptos de esta capa, preparamos una serie de preguntas, una para cada par de conceptos, preguntando sobre su compatibilidad mutua. Por ejemplo, para el par de conceptos B_1 ("Enfocar nuestros esfuerzos en una distribución eficiente") y B_3 ("Entregar de forma rápida, precisa, segura y confiable"), hay una pregunta correspondiente con respecto a si B_1 y B_3 son mutuamente compatibles. A largo plazo esta pregunta puede escribirse de la siguiente manera: "*¿Es mutuamente compatible centrar nuestros esfuerzos en una distribución eficiente con la entrega rápida, precisa, segura y fiable?*"

Un cuestionario que contenía preguntas como ésta para cada posible par de conceptos dentro de una capa dada se hizo individualmente, en forma de una encuesta en línea, al grupo de expertos. Para reducir la fatiga, y como nuestro equipo de expertos era relativamente grande (23 miembros), le dimos a cada experto sólo la mitad de las preguntas. Sus respuestas fueron resumidas calculando qué porcentaje de los encuestados habían dicho que dos conceptos de una pregunta determinada eran *incompatibles* (opciones de respuesta 3 y 4). Estos porcentajes se muestran en la Tabla 2. En gris están las celdas con valores superiores al 25%, un umbral arbitrario elegido para resaltar los valores más altos.

Al leer esta matriz, vemos, por ejemplo, que el 73% de los encuestados expresó la opinión de que B_6 y B_8 son de alguna manera incompatibles o lo son totalmente. La matriz en sí fue

compartida con el grupo de expertos, pero para ayudarles a asimilarla, también expresamos las incompatibilidades más destacadas en palabras y gráficamente. Por ejemplo, **verbalmente** le dijimos al grupo de expertos que "Abordar las necesidades de las cuentas de los minoristas y mayoristas nacionales" fue juzgado por ellos, al menos como parcialmente incompatible con "Ayudar a los minoristas independientes a ser más competitivos". Expresamos todas las incompatibilidades superiores al 25% en esta forma, para discutir las con ellos.

B2	0%											
B3	0%	27%										
B4	0%	0%	0%									
B5	27%	18%	18%	9%								
B6	0%	0%	0%	0%	9%							
B7	9%	0%	9%	0%	15%	38%						
B8	0%	0%	0%	0%	9%	73%	38%					
B9	0%	0%	0%	0%	23%	9%	0%	18%				
B10	0%	0%	0%	0%	10%	18%	0%	0%	18%			
B11	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	18%	0%	8%		
B12	8%	0%	0%	0%	9%	0%	0%	15%	0%	9%	0%	
	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	

Tabla 2: Resumen de compatibilidad de respuestas para el tercer nivel del FSM de Libica.

También representamos **gráficamente** cada una de las cinco mayores incompatibilidades encontradas en la matriz, como se muestra en la Figura 23. El siguiente gráfico comunica las cinco incompatibilidades de una manera limpia y concisa.

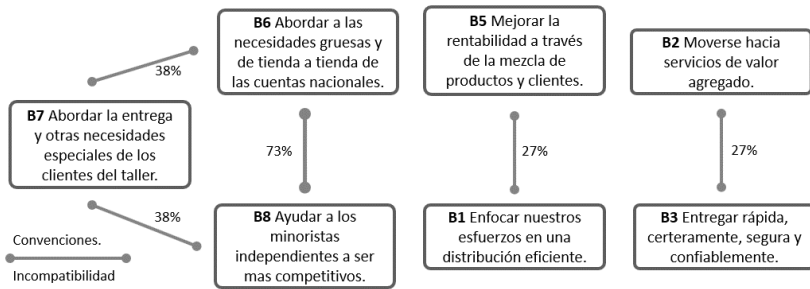


Figura 23: Representación gráfica de incompatibilidades.

La parte izquierda de esta figura muestra una incompatibilidad triple entre los objetivos que buscan atender a los segmentos de clientes de manera diferente según sus necesidades, utilizando la misma configuración logística en su cadena de suministro para atender todos los segmentos. "Para mí, fue como si se encendiera una bombilla...", dijo su Vicepresidente Sénior de Cadena de Suministro, describiendo su reacción con los resultados de nuestra evaluación de compatibilidad: "¡Estamos tratando de hacer todo!" añadió.

Coherencia y Sinergia

Otra forma de evaluar la consistencia interna es hacer preguntas sobre la **coherencia** y la **sinergia**. En proyectos anteriores, hemos encontrado útil combinar ambos conceptos en una sola pregunta. Para cada par de conceptos X y Y dentro de una capa dada del FSM, podemos preguntar si el concepto X "ayuda" o "refuerza" el concepto Y. Las opciones de respuesta podrían ser las siguientes:

1. *¡Sí! Proporciona un refuerzo crucial.*
2. *Sí. Proporciona un refuerzo significativo.*
3. *Puede proporcionar refuerzo, pero sólo un poco.*
4. *Hace muy poco o ninguna diferencia.*
5. *Puede ser perjudicial, pero sólo un poco.*

6. *No. Es significativamente perjudicial.*
7. *¡No! Es absolutamente perjudicial.*
8. *No estoy seguro.*

Proporcionar alternativas de respuesta como estas permite a los encuestados indicar en su respuesta, la presencia de sinergia o la ausencia de coherencia. Esta pregunta se incluiría en el cuestionario que se suministraría individualmente a los expertos.

Las respuestas de cada experto a las preguntas pueden ser codificadas y consolidadas. En el pasado, hemos codificado las opciones de respuesta de la siguiente manera: la opción 1 está codificada como +3 (o incluso +4), la opción 2 está codificada como +2, la opción 3 está codificada como +1, la opción 4 está codificada como 0, la opción 5 está codificada como -1, la opción 6 está codificada como -2, la opción 7 se codifica como -3 (o incluso -4), y la opción 8 se codifica como 0 o se deja vacía.

Para cada pregunta, los promedios de las respuestas codificadas de los encuestados se pueden organizar en forma de matriz. En esta matriz, los valores negativos indicarían falta de *coherencia*, es decir, interacciones perjudiciales entre conceptos, donde uno de ellos disminuye la acción de otro. Del mismo modo, los valores positivos en la matriz indicarían *sinergia*. Los valores positivos simétricos, o sea, los valores positivos que se producen en pares en lados opuestos de la diagonal de la matriz indican una relación de refuerzo mutuo entre conceptos.

Ejemplos

Considere los siguientes ejemplos de nuestro proyecto con Unit-X. La Figura 21 muestra los niveles segundo, tercero y cuarto del FSM de Unit-X. Con el fin de facilitar la explicación del proceso de evaluación hemos etiquetado sus conceptos: los de la tercera capa (la mitad de la figura) están etiquetados de B_1 a B_8 . Para evaluar la compatibilidad de los conceptos de esta capa, preparamos una serie de preguntas que exploran si cada

uno de los conceptos ayuda, refuerza o erosiona los demás conceptos en la misma capa. Por ejemplo, hay una pregunta que explora si B_2 ("Fabricación en plantas de alto volumen") *ayuda* a B_4 ("Entregar el mejor servicio en su clase"). De forma más extensa, esta pregunta se puede escribir de la siguiente manera: "*¿La fabricación en plantas de alto volumen nos ayuda a ofrecer el mejor servicio de su clase?*"

A diferencia de una pregunta sobre la compatibilidad mutua, una pregunta sobre si un concepto refuerza (o erosiona) otro no necesariamente es bidireccional. Así que hay una pregunta separada que refleja la anterior, pero tiene los conceptos en otro orden, una pregunta que explora si B_4 "ayuda" a B_2 , dice: "*¿Ofrecer el mejor servicio en su clase nos ayuda a fabricar en plantas de alto volumen?*"

Un cuestionario que contenía preguntas como esta para la relación de cada concepto con otro de su capa fue aplicado individualmente, en forma de encuesta en línea, al grupo de expertos. Sus respuestas se codificaron como se indicó anteriormente y se calculó un valor medio de las respuestas para cada una de las preguntas. Estos promedios se organizaron entonces en forma de la matriz que mostramos en la Tabla 3.

Para cada pregunta, además del valor medio de las respuestas, también calculamos la desviación estándar de las respuestas. Esto nos ayudaría a identificar qué respuestas tenían mayor dispersión entre los encuestados, lo que sugeriría áreas de desacuerdo en su evaluación de la coherencia.

	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8
B1		0.6	1.4	-0.1	0.4	-0.4	1.4	0.4
B2	0.5		0.4	-0.5	0.3	-0.2	0.9	1.1
B3	0.0	0.3		0.4	0.4	0.8	1.2	0.4
B4	-0.1	-0.8	2.2		-0.8	-1.2	1.9	1.8
B5	3.0	1.8	1.3	-0.9		0.2	1.7	1.0
B6	2.1	-1.1	1.1	-1.3	0.3		1.6	0.4
B7	0.0	0.0	1.6	0.4	0.0	0.0		0.3
B8	0.1	0.5	1.8	1.0	-0.3	0.0	0.4	

Tabla 3: Matriz que muestra las puntuaciones medias de coherencia/sinergia.

En esta matriz, cada celda se refiere a una posible relación donde un concepto ayuda/perjudica a otro concepto. En la matriz, los encabezados de columna indican el concepto que ejerce la acción (el concepto “activo”) mientras que los encabezados de fila se refieren al concepto que recibe la acción (el concepto “pasivo”) en la relación que se evalúa en esa celda. Leyendo esta matriz entonces notamos, por ejemplo, que, basado en el promedio de las respuestas de nuestro grupo de expertos, el concepto B₂ es un poco perjudicial para el concepto B₆ (dado el valor medio de -1.1 para esta relación).

Para que sea más fácil obtener información, decidimos identificar las celdas que tenían valores absolutos superiores a 1/2. Esto se muestra en la Tabla 4.

	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8
B1		+	+				+	
B2	+			-			+	+
B3						+	+	
B4		-	+		-	-	+	+
B5	+	+	+	-			+	+
B6	+	-	+	-			+	
B7			+					
B8		+	+	+				

Tabla 4: Matriz que destaca los valores positivos y negativos más fuertes.

En esta matriz, las celdas con un signo positivo indican que esta relación se evaluó como positiva (es decir, de apoyo, útil, de refuerzo) en promedio por encima de un umbral $+1/2$. Un signo negativo, por otra parte, significa que esta relación se evaluó como negativa (es decir, erosionante, perjudicial) en promedio por debajo de un umbral de $-1/2$.

Tanto las matrices con números como las de signos se compartieron con el grupo de expertos. Como antes, para ayudarles a asimilarlas, también expresamos las relaciones de refuerzo y las perjudiciales más fuertes, tanto en palabras como gráficamente. También compartimos con el grupo de expertos un resumen de las relaciones recíprocas que identificamos en la matriz. La Tabla 5 muestra las relaciones positivas recíprocas que encontramos en la matriz, es decir, los casos en los que un concepto *da ayuda* y *recibe ayuda* por encima del umbral $+1/2$.

	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8
B1		+					+	
B2	+						+	+
B3						+	+	
B4			+				+	+
B5	+	+	+				+	+
B6	+		+				+	
B7			+					
B8	+	+	+					

Tabla 5: Refuerzo recíproco de las relaciones.

La figura 24 representa gráficamente las mismas relaciones.

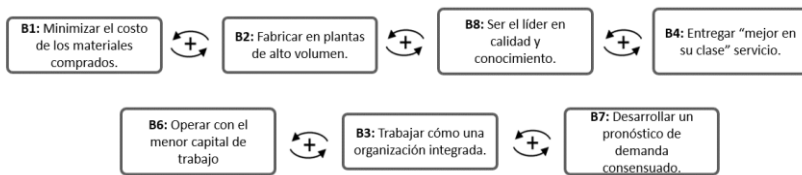


Figura 24: Refuerzo recíproco de las relaciones, representada gráficamente.

La Figura 24 revela precisamente algunas de **las sinergias** que existen dentro de la estrategia de la cadena de suministro de Unit-X. También examinamos las **anti-sinergias**, es decir, los casos en que la falta de coherencia da lugar a relaciones perjudiciales entre conceptos. La Tabla 6 muestra las relaciones negativas recíprocas que encontramos en la matriz, es decir, los casos en que un concepto perjudica y es perjudicado por otro, por debajo del umbral $-1/2$.

	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8
B1								
B2								
B3								
B4		-						
B5				-				
B6		-		-				
B7								
B8								

Tabla 6: Relaciones recíprocamente perjudiciales.

La Figura 25 representa las mismas relaciones perjudiciales gráficamente.



Figura 25: Relaciones recíprocamente perjudiciales, representadas gráficamente.

Lo que revela la Figura 25 es precisamente la falta de **coherencia** que existe en el núcleo de la estrategia de la cadena de suministro de Unit-X, que implica sus objetivos de fabricación, niveles de inventario y servicio al cliente. "Has dado en el clavo", dijo el vicepresidente de cadena de suministro de Unit-X, agregando que "esta es una muy buena cristalización de las cosas". Confirmó que el "conflicto es un tema muy, muy, importante en este momento", uno de los "problemas fundamentales con los que estamos luchando". En el caso de Unit-X, la reticencia a establecer una clara **precedencia** y una jerarquía entre estos objetivos que compiten entre sí, ayudó a perpetuar estos conflictos y afectó negativamente la coherencia de su estrategia de cadena de suministro.

La evaluación de la cobertura y la consistencia interna

(compatibilidad, coherencia y sinergia) se lleva a cabo dentro de los niveles del FSM. Por ejemplo, considere los tres niveles intermedios del FSM de Unit-X como se muestra en la Figura 21. Por ejemplo, podemos evaluar la cobertura o consistencia interna de los conceptos que se encuentran en la capa media del FSM, cuyos conceptos hemos etiquetado B_1 a B_8 . También podemos evaluar la cobertura y la consistencia interna para los conceptos que se encuentran en la capa superior, para los conceptos $A_1 - A_5$, o para la capa inferior, para los conceptos $C_1 - C_{31}$. La *cobertura* y la *consistencia* interna se evalúan a lo largo del *rango temático* (Figura 26), una capa a la vez.

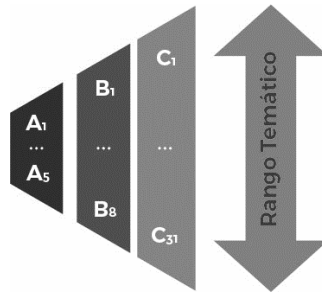


Figura 26: Esquema de rango temático para el FSM de Líbica.

Apoyo

El *apoyo* se evalúa siguiendo una lógica similar a la utilizada anteriormente, pero en el continuo estrategia-operaciones, a lo largo de los niveles de abstracción (Figura 27). Para cada par de conceptos en niveles adyacentes del FSM, podemos preparar una pregunta de la forma "¿Nos ayuda [el concepto en el nivel inferior] al [concepto en el nivel superior]?" En lugar de "nos ayuda", también podemos preguntar "¿[concepto inferior] nos ayuda a alcanzar nuestro objetivo de [concepto superior]?" por ejemplo, en el caso del FSM de Unit-X (Figura 21), para cada concepto entre B_1 y B_8 , habrá una pregunta que indaga sobre si ese concepto soporta cada uno de los conceptos en la capa por

encima de ellos, de A_1 a A_5 .

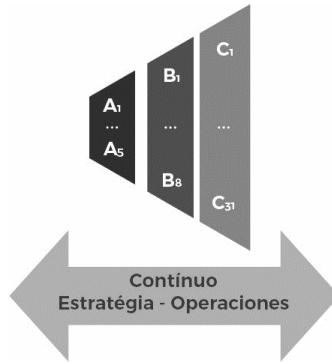


Figura 27: Esquema del continuo estrategia-operaciones para el FSM de Líbica.

Del mismo modo, para cada concepto entre C_1 y C_{31} , se preguntará si ese concepto apoya a cada uno de los conceptos de la capa superior, de B_1 a B_8 (véase la figura 28).

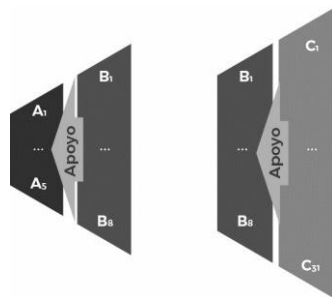


Figura 28: Apoyo de conceptos de un nivel al nivel superior.

Las opciones de respuesta para estas preguntas podrían ser las siguientes:

1. ¡Sí! Proporciona un apoyo crucial a la meta.
2. ¡Sí! Proporciona un apoyo significativo a la meta.
3. Proporciona sólo un poco de apoyo a la meta.
4. No hace ninguna diferencia para esta meta.

5. *Le resta sólo un poco a la meta.*
6. *No. Resta significativamente a la meta.*
7. *No. Le resta completamente a la meta.*
8. *No estoy seguro.*

Las respuestas proporcionadas individualmente por los encuestados a estas preguntas se codifican para ser analizadas. Un enfoque de la codificación que ha demostrado ser útil es calcular el porcentaje de los encuestados que describieron la relación como de "Apoyo" (opciones 1 y 2), como "perjudicial" (opciones 6 y 7), como "Mayormente neutra" (opciones 3 a 5) y como "No estar seguro" (opción 8).

Estos cuatro porcentajes están dispuestos en cuatro matrices separadas. Cada valor se coloca en la celda que corresponde a la pregunta para la que se calculó. Para facilitar la lectura de las matrices, se pueden resaltar las celdas que contienen valores por encima de un determinado umbral. Ningún valor de umbral se aplica a todos los casos, por lo que recomendamos probar diferentes valores de umbral. En proyectos anteriores hemos utilizado 50%, 33% y 25% como umbrales, para resaltar valores que indican cuándo la mitad, un tercio o una cuarta parte de los encuestados, respectivamente, respondieron de una manera determinada. Hay varias maneras de obtener información de las matrices presentadas así. En algunos casos, una inspección simple revelará un patrón interesante, mientras en otros, es necesario expresar, tanto verbal como gráficamente, las relaciones que corresponden a los valores resaltados en cada matriz. Verbalmente, cada relación puede ser expresada usando una afirmación de la forma: "X% de los encuestados expresaron que Y apoya Z", "X% de los encuestados expresó Y es perjudicial para Z", etc. Gráficamente, varias relaciones se pueden expresar utilizando un diagrama conceptual, donde los conceptos se representan en cajas, con líneas que los conectan para ilustrar relaciones de apoyo o perjudiciales.

Ejemplo

A continuación, se muestra un ejemplo de evaluación del apoyo de nuestro proyecto con Unit-X. En su FSM (Figura 21), el cuarto pilar estratégico (etiquetado A₄) dice: "Buscar la innovación en los nichos de alto margen". El tercer principio (etiquetado B₃) dice: "Trabajar como una organización integrada". El cuestionario, administrado a los expertos de Unit-X individualmente, incluía una pregunta sobre el apoyo que B₃ proporciona a A₄. La pregunta decía lo siguiente: "¿Trabajar como organización integrada nos ayuda a perseguir la innovación en nichos de alto margen?" Las respuestas de los expertos a esta y todas las demás preguntas sobre la evaluación se codificaron como se describió anteriormente, y se crearon matrices. La Tabla 7 presenta la matriz resaltando los valores de apoyo, utilizando el 50% como umbral. La inspección de esta matriz sugiere que B₃ apoya en gran medida todos los pilares.

	B ₁	B ₂	B ₃	B ₄	B ₅	B ₆	B ₇	B ₈
A ₁	50%	10%	70%	70%	60%	10%	50%	60%
A ₂	60%	50%	60%	20%	90%	20%	40%	50%
A ₃	90%	70%	80%	10%	89%	40%	70%	0%
A ₄	10%	0%	50%	10%	20%	0%	10%	30%
A ₅	40%	20%	60%	50%	50%	20%	30%	40%

Tabla 7: Matriz que muestra valores de apoyo.

La presencia de estos valores de apoyo es una buena señal de la fuerza de la estrategia de la cadena de suministro, ya que brindar apoyo es su alma, es su principal propósito. También es interesante notar *la ausencia* de valores de apoyo. Por ejemplo, téngase en cuenta en la Tabla 7 que B₆ (un principio que se indica como "Operar con el menor capital de trabajo") no proporciona apoyo por encima del umbral del 50% a ninguno de los pilares. Es cierto que el umbral del 50% era un valor seleccionado arbitrariamente, pero como herramienta para comparar las

fortalezas relativas de los diferentes principios, muestra que de todos los principios de B₁ a B₈, el principio B₆ es el que proporciona el menor apoyo a los pilares de la estrategia empresarial según la evaluación de los expertos.

Un concepto puede proporcionar apoyo a otros conceptos por encima de él; puede no proporcionar apoyo alguno, o incluso ser perjudicial para otros conceptos por encima de él. La Tabla 8 presenta la matriz resaltando los valores perjudiciales, utilizando el 50% como umbral.

	B ₁	B ₂	B ₃	B ₄	B ₅	B ₆	B ₇	B ₈
A ₁	50%	60%	20%	30%	40%	80%	50%	40%
A ₂	40%	40%	30%	70%	10%	70%	60%	50%
A ₃	10%	10%	20%	30%	0%	60%	30%	70%
A ₄	70%	60%	50%	80%	60%	80%	90%	70%
A ₅	60%	50%	30%	50%	40%	50%	60%	50%

Tabla 8: Matriz que muestra valores perjudiciales

La inspección de esta matriz sugiere que el principio B₆ es en gran medida perjudicial para todos los pilares de la estrategia. Esto genera la pregunta de si B₆ es un principio sólido que debe estar en el centro de la estrategia de la cadena de suministro. Si se recuerda la evaluación de coherencia anterior, B₆ también estuvo en el centro de un conflicto clave entre los objetivos que compiten en la estrategia de la cadena de suministro.

Otra idea que se puede vislumbrar de la matriz en la Tabla 8, es que todos los principios de la estrategia de la cadena de suministro parecen ser perjudiciales para A₄, uno de los pilares de la estrategia de negocio de Unit-X, que dice "Buscar la innovación en los nichos de alto margen". Usted puede recordar de nuestra evaluación de cobertura anterior, que uno de los puntos ciegos en la estrategia de la cadena de suministro de Unit-X fue la innovación. Esto nos lleva a pensar que: si los principios de la estrategia de cadena de suministro no están apoyando el pilar

de la innovación, y la innovación parece ser un punto ciego en la estrategia de la cadena de suministro, quizás Unit-X se está quedando corta en términos de innovación. Esto debería ser motivo de preocupación para Unit-X.

Suficiencia

La **suficiencia** se evalúa preguntando a las personas, ¿qué objetivos (conceptos de niveles superiores) no se han satisfecho lo suficiente con la estrategia de la cadena de suministro actual? o si, ¿Los pilares están satisfechos con el apoyo acumulado que reciben de los principios en la estrategia de la cadena de suministro?

En el pasado hemos utilizado dos enfoques diferentes para evaluar la suficiencia. El primero es muy simple: durante las entrevistas del proceso de captura, y durante el proceso de evaluación de otros criterios, escuchamos atentamente a los comentarios que hagan alusión a la suficiencia. También puede entenderse como: quejas que los expertos pudieran tener con respecto a las deficiencias de la cadena de suministro, las formas en que ésta se está quedando corta con respecto de las expectativas. Esto ha funcionado para evaluar la suficiencia de las estrategias actuales de la cadena de suministro.

Ejemplo

Un ejemplo de una falta de suficiencia proviene de nuestro proyecto Líbica. El núcleo de la estrategia de Líbica, como se ve en el concepto más a la izquierda de la Figura 17, es "Hacer que los negocios de nuestros clientes sean menos complejos y más costo-eficientes". Después de examinar la situación, el equipo de expertos convino en que este objetivo no estaba siendo plenamente satisfecho por el apoyo acumulativo que recibe de todos los conceptos que contiene: pilares, principios, imperativos,

políticas y elecciones.



Otro enfoque para evaluar la suficiencia, que no hemos probado aún en nuestros proyectos, pero que parece prometedor, es mediante preguntas similares a las que hemos utilizado para otros criterios anteriores. Para cada concepto X en un nivel alto, haríamos la pregunta "¿Hasta qué punto X se está satisfaciendo como objetivo?" Las opciones de respuesta podrían ser las siguientes:

1. *Está plenamente satisfecho.*
2. *Está en su mayoría satisfecho.*
3. *Está parcialmente satisfecho.*
4. *Está en su mayoría insatisfecho.*
5. *Está totalmente insatisfecho.*
6. *No estoy seguro.*

Las respuestas individuales de los expertos se agregan y se presentan al grupo para su validación y discusión. Este enfoque fue utilizado por dos de nuestros estudiantes en una tesis de maestría que dirigimos. Tenemos la intención de aplicarlo en el próximo proyecto de evaluación de cadena de suministro que podamos desarrollar.

Sobre los criterios restantes

Los criterios de evaluación que hemos discutido anteriormente con ejemplos detallados son los que se desarrollaron como parte del Proyecto SC2020. Tenemos más experiencia en usarlos para la evaluación. Los criterios restantes, a saber: la coherencia externa, la parsimonia, el riesgo, la ventaja y la accionabilidad, se propusieron de forma posterior a los proyectos mencionados.

Es posible, retroactivamente, identificar ejemplos de estos criterios más recientes basados en los datos de nuestros proyectos

anteriores. Por ejemplo, para ilustrar el criterio de **coherencia externa**, podríamos mencionar que en nuestro proyecto con Unit-X encontramos una inconsistencia externa entre la intención de la empresa de mantener su cuota de mercado en productos premium por medio de productos de alta calidad (sin una fuerte inversión en innovación en productos), y el hecho de que los nuevos productos premium en su industria fueran todos resultado de la innovación.

Eventualmente, pueden obtenerse mejores ejemplos aplicando los nuevos criterios de forma explícita y directa en la evaluación de una estrategia de cadena de suministro en un proyecto. Una vez que se lleven a cabo nuevos proyectos, se aplicarán los criterios más recientes y se recopilarán ejemplos que se incluirán en futuras ediciones de este texto.

Reformulando su estrategia de cadena de suministro

En la página 12, describimos los tres desafíos básicos relacionados con el replanteamiento de su estrategia de cadena de suministro (Figura 29). Mencionamos que el **primer desafío** fue cómo *evaluar* su estrategia actual de cadena de suministro. Con esto nos referíamos tanto a saber qué estrategia de cadena de suministro se tiene en funcionamiento, como reconocer sus fortalezas y debilidades.

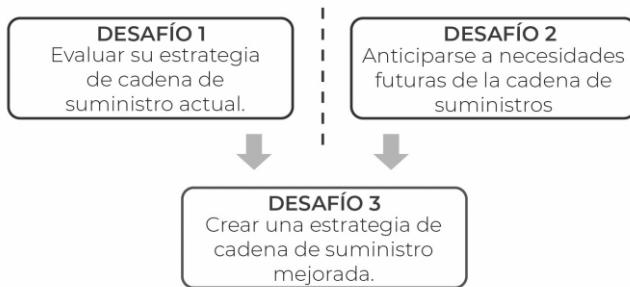


Figura 29. Los desafíos básicos de replantear una estrategia de cadena de suministro.

A estas alturas debe quedar claro que superar este primer

desafío es el objetivo detrás de las técnicas presentadas en los capítulos anteriores. Nuestro método para capturar la estrategia actual de cadena de suministro de una organización y evaluar sus fortalezas y debilidades ha demostrado ser de mucha ayuda para evaluar las estrategias existentes. Este método se encarga de abordar el Desafío 1.

El **segundo desafío** que discutimos fue cómo anticipar las necesidades futuras de la cadena de suministro que la organización puede tener. Mencionamos que estas necesidades futuras dependerán, en parte, de factores que escapan al control de la organización, como el mercado y la industria en la que la empresa competirá, o, en el caso de las organizaciones sin fines de lucro, el entorno en el que operarán. Llamamos a estos *elementos externos* (página 38) y mencionamos que incluyen *directrices de la casa matriz*, así como *factores locales*, es decir, variables que están fuera del control, pero no más allá de la influencia de la organización, y las *fuerzas motrices*, que son variables que también están más allá del control y la influencia de la organización.

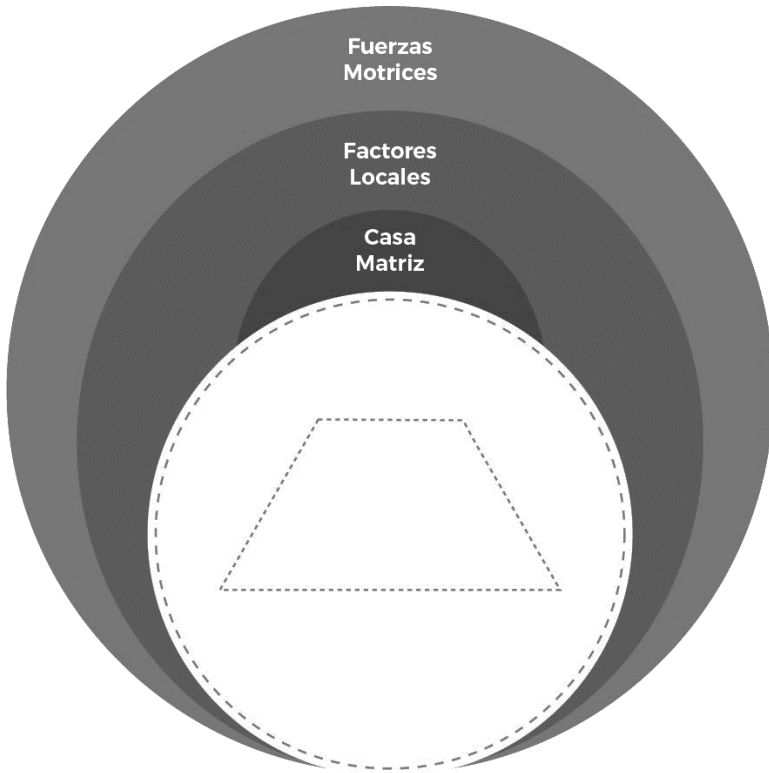


Figura 30: Los elementos externos: más allá del control de la organización.

Los factores locales y las fuerzas motrices tienen un efecto significativo en las necesidades futuras de la organización y en su cadena de suministro. Nuestro colega, el Dr. Shardul Phadnis ha escrito extensamente²⁰ sobre cómo una técnica conocida como *planificación de escenarios* puede utilizarse para anticipar los efectos futuros de las fuerzas motrices (FM) y los factores locales (FL) en una estrategia de cadena de suministro. En un ejercicio de planificación de escenarios para una unidad de negocio, por ejemplo, se explora la industria y el entorno

²⁰ N. del T.: Entre los trabajos publicados por el doctor PHADNIS sobre el tema está “Cómo la planificación por escenarios influencia las decisiones estratégicas” (2016), “Cognición estratégica de los ejecutivos de operaciones” (2017), entre muchas otras publicaciones académicas.

empresarial mayor para identificar las principales fuerzas motrices que están cambiando, mientras que el mercado se escanea para identificar los factores locales que pueden cambiar por sí mismos o puedan verse afectados por las fuerzas motrices.

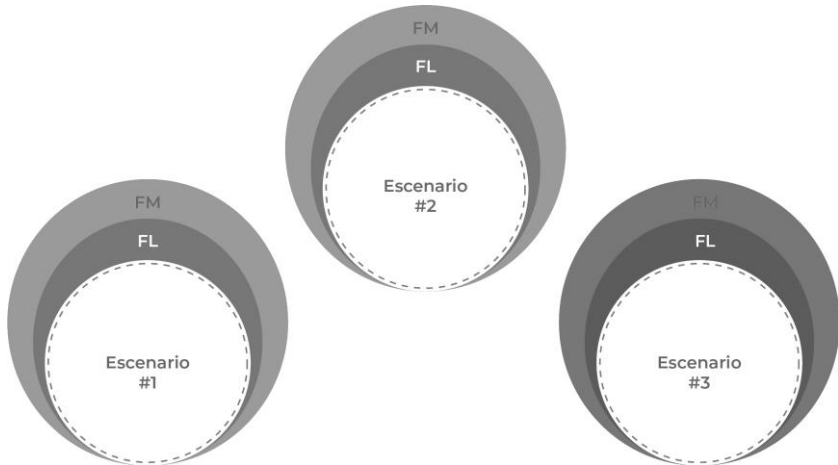


Figura 31: La planificación de escenarios explora las posibilidades de los Factores Locales y las Fuerzas Motrices.

Al considerar múltiples combinaciones plausibles pero desafiantes de las variaciones en las fuerzas motrices y factores locales, se puede crear un conjunto de escenarios (Figura 31), cada uno retando a la mente del gerente en una dirección particular. Se pueden considerar las implicaciones de cada escenario en el negocio y se pueden identificar algunas muy sólidas. También se puede extraer un subconjunto compuesto por las fuerzas motrices robustas y los factores locales. Para obtener más detalles sobre el uso de la planificación de escenarios para la estrategia de la cadena de suministro, se remite al lector a la tesis doctoral del Dr. Shardul Phadnis, *"Influencia de la cognición gerencial y las decisiones utilizando escenarios para la*

planificación a largo plazo" (MIT, 2012).²¹

Un uso concienzudo de la planificación de escenarios puede ayudar a una organización a superar el Desafío 2, cuando estamos replanteando una estrategia de cadena de suministro para un horizonte temporal proyectado a largo plazo. Pero no siempre es necesario: por ejemplo, cuando estamos replanteando una estrategia de cadena de suministro para solucionar los problemas más inmediatos, con un horizonte a mediano plazo, el llevar a cabo un ejercicio formal de planificación de escenarios puede ser superfluo. Para esos casos, debería ser suficiente una estrategia general sólida y convenida, junto con un claro entendimiento del entorno actual de la organización.

Por último, como hemos dicho anteriormente, el **tercer desafío** es elaborar una estrategia mejorada de cadena de suministro para el presente y el futuro. Esta nueva estrategia de cadena de suministro debe apoyar la estrategia futura de la organización y ser capaz de funcionar en el entorno futuro previsto en el ejercicio de planificación de escenarios. Al mismo tiempo, esta nueva estrategia de la cadena de suministro debe retener o mejorar todas las buenas características de la estrategia actual de la cadena de suministro identificada en la evaluación, mientras que se corrigen tantas debilidades como sea posible. Advertimos que este objetivo triple de apoyar plenamente un nuevo conjunto de objetivos, y al mismo tiempo aliviar, o eliminar, las deficiencias actuales de la estrategia de cadena de suministro, y evitar cambios innecesarios en el estado actual, no es fácil.

Formulación Progresiva

A continuación, presentamos nuestro enfoque para replantear la estrategia de la cadena de suministro de una

²¹ N. del T.: Título original de la obra del PhD Phadnis: "Influencing managerial cognition and decisions using scenarios for long-range planning" (MIT, 2012).

organización. A este enfoque lo llamamos *Formulación Progresiva*.

¿Quién está involucrado?

Para llevar a cabo un ejercicio de Formulación Progresiva, necesitaremos un equipo de expertos, un líder senior para servir como patrocinador y un facilitador neutral.

El equipo. La Formulación Progresiva es conducida por un equipo de expertos, con la ayuda de un facilitador neutral. El equipo de expertos debe estar familiarizado con los resultados de los ejercicios de captura y evaluación. En caso de haberse llevado a cabo un ejercicio de planificación de escenarios, el equipo también debe estar familiarizado con estos resultados. Los integrantes del equipo deben tener un conocimiento práctico del negocio, el mercado y la industria, y deben estar dispuestos a participar en el ejercicio de formulación con una mente abierta y una actitud optimista y constructiva.

El patrocinador. La formulación progresiva puede ser gravosa, y tiene un período de calentamiento antes de que las cosas encajen en su lugar. Para mantener el equipo de expertos comprometidos hasta que el propósito de los ejercicios sea claro, es útil contar con el liderazgo de un empleado senior que puede servir como patrocinador del proyecto, y que pueda auspiciarlo para mantener al equipo comprometido.

El facilitador. Un facilitador externo y neutral, que no participa en la empresa, se encargará de ejecutar el ejercicio. Es importante que este facilitador no se reporte, informe o tenga relación formal de subordinación con el patrocinador, y sea visto como un ente independiente; un representante honesto que ayuda al equipo a navegar por la compleja tarea de replantear su estrategia de cadena de suministro.



Figura 32: Equipo de expertos que realizan la Formulación Progresiva.

Entradas requeridas

El punto de partida para la reformulación es la estrategia actual de la cadena de suministro de la organización. Por lo tanto, una de las entradas necesarias, es la salida del ejercicio de captura, el FSM, que caracteriza el estado actual de las cosas basado en las actividades. Otra entrada es el resultado del ejercicio de evaluación. Saber lo que está bien y lo que está mal con la estrategia actual de la cadena de suministro hará que sea más fácil para el equipo retener tantos puntos fuertes de la estrategia actual de la cadena de suministro como sea posible, al tiempo que permite modificar los más débiles. En la medida en que se mantenga el estado actual, serán menos los cambios drásticos necesarios en la nueva estrategia de la cadena de suministro.

Una tercera entrada que debe proporcionarse al equipo es una declaración clara de la estrategia general de la organización, compuesta como mínimo por una declaración del núcleo de la estrategia y un conjunto de pilares que la implementan. Por último, si la reformulación se realiza para un horizonte de tiempo amplio y se conduce un ejercicio de planificación de escenarios, los conocimientos derivados de ella también deben proporcionarse al equipo, con el fin de ser considerados durante la reformulación de la nueva estrategia de la cadena de suministro. Estas dos últimas entradas (factores externos y estrategia

general) se muestran en términos de nuestro modelo en la Figura 33.

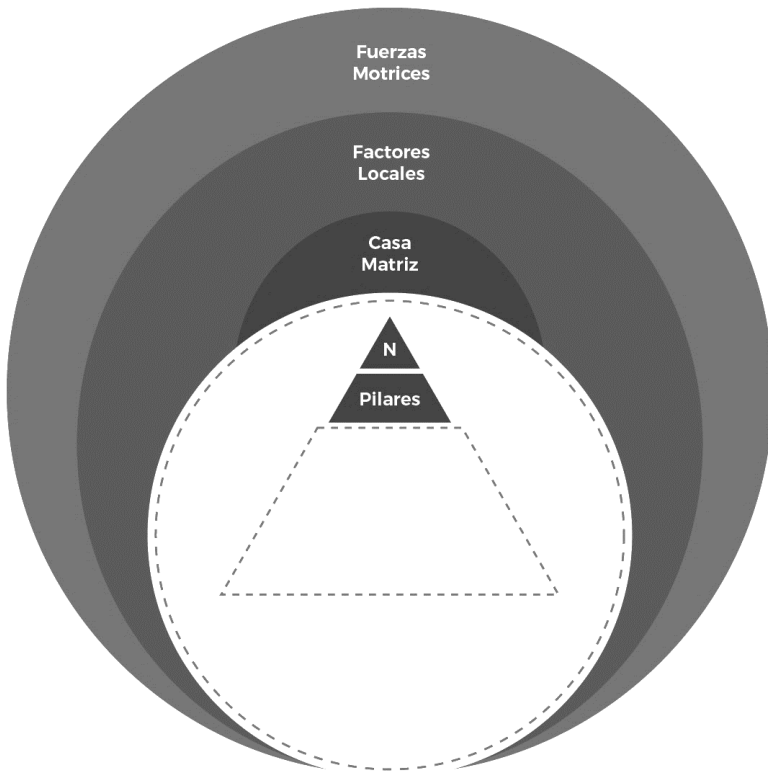


Figura 33: Punto de partida para la formulación progresiva.

Pasos

La Formulación Progresiva comienza en el nivel más alto de abstracción que se reformulará. El equipo de expertos está reunido en una sala bien iluminada, con el patrocinador y facilitador. Las paredes de la habitación son anchas, accesibles y libres de obstáculos, de forma que las personas pueden publicar sus ideas en trozos de papel o (si las paredes son tableros) escribirlas directamente en la pared.

Guiado por el facilitador, el equipo realizará las siguientes tareas.

Para cada nivel, realice los Pasos del 1 al 6:

Paso 1: Identificar áreas relevantes de decisión.

Utilizando los requisitos previos como entrada, el equipo identifica las áreas de decisión que importan en este nivel de abstracción. Identificar todas las áreas de decisión relevantes es un primer paso hacia la satisfacción del criterio de cobertura.

Desde la perspectiva del modelo de trabajo, el objetivo del ejercicio de Formulación Progresiva es completar la estrategia de la cadena de suministro (por ejemplo, el espacio dentro del polígono de línea punteada de la Figura 33). Para lograr este objetivo, un primer paso es delimitar el *Rango Temático* de la discusión identificando una lista de áreas que deben ser abordadas por la nueva estrategia de la cadena de suministro. Estas áreas temáticas que deben abordarse en la nueva estrategia de la cadena de suministro son lo que llamamos las **áreas de decisión**. Las áreas de decisión son la respuesta a la pregunta: "¿De qué debería hablar nuestra estrategia de cadena de suministro?" Una buena área identifica un tema (por ejemplo: "Inventario" es una buena área), sin apuntar necesariamente hacia una dirección preferida (por ejemplo: "Niveles de Inventario más bajos" no es una buena área, ya que apunta hacia una preferencia.) Las áreas de decisión son marcadores de posición en todo el rango temático (Figura 34.)

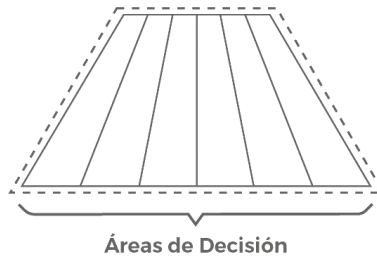


Figura 34: Áreas de decisión como marcadores de posición en todo el rango temático.

Las áreas de decisión se clasifican, en términos generales, en dos categorías:

- **Las áreas de interés** son los temas que nos interesan, y en esos términos definimos el éxito, pero no son necesariamente responsabilidad de alguien en particular, siendo más una responsabilidad compartida para toda la organización. Las áreas de interés en proyectos pasados han sido: Costo, Calidad, Servicio, Visibilidad, Flexibilidad, Trazabilidad, Resiliencia, Eficiencia y Sostenibilidad.
- **Las áreas de actividad** son los temas que nos ocupan. Describen un tipo de actividad de la cual se responsabiliza a alguien en particular. Las áreas de actividad de proyectos anteriores son: Adquisición, Fabricación, Ventas, Transporte, Almacenamiento, Marketing, Servicio al Cliente, Gestión de Inventarios y Gestión de la Información.

En algunos casos, la distinción entre un área de interés y un área de actividad es algo arbitraria: por ejemplo, la calidad es un área de interés, pero el control de calidad es un área de actividad. Estos casos se producen cuando la organización ya ha asignado la responsabilidad de esa área de interés a una parte o grupo determinado dentro de la organización.

Algunas de las áreas de decisión pueden agruparse por tema en una jerarquía de super-áreas, áreas y subáreas. Por ejemplo, bajo el área "Costos", el equipo podría colocar subáreas como

"Costos de transporte", "Costos de adquisición", "Costos de fabricación", "Costos de almacenamiento", etc. Como regla general, basándonos en proyectos anteriores, el equipo debe esforzarse por identificar entre tres y cinco áreas de decisión para cada pilar. Por lo tanto, para una estrategia de negocio con cuatro pilares, el equipo debe identificar entre 12 y 20 áreas de decisión (incluidas las áreas y subáreas).

Paso 2: Secuenciar las áreas de decisión.

El equipo decide cómo secuenciar estas áreas para la toma de decisiones. Esto se hace sobre la base de las relaciones de precedencia y dependencia que pueden existir entre ellas, y su relevancia para lograr la estrategia general.

Una vez identificadas y enumeradas las áreas de decisión, se pide al equipo que determine la secuencia en la que se considerarán. La secuencia se determina según la precedencia y la relevancia. La *precedencia* se refiere a las relaciones de dependencia que pueden existir entre las decisiones tomadas dentro de áreas dadas. Por ejemplo, no tiene mucho sentido tomar una decisión en el área de Gestión de la Información hasta que hayamos decidido qué queremos hacer en otras áreas como Inventario o Servicio al Cliente. En general, las *áreas de interés* tienen prioridad sobre las *áreas de actividad*. La *relevancia* se refiere a la importancia relativa que un área tiene para satisfacer la estrategia general. Por ejemplo, para una estrategia de negocio determinada, la calidad puede ser más relevante que el costo.

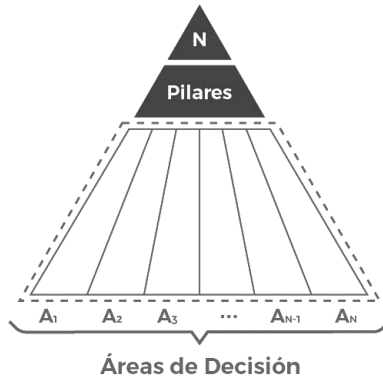


Figura 35: Áreas de decisión secuenciadas.

La secuenciación de las áreas para la toma de decisiones no es igual que determinar cuán valiosa es un área para una organización o su imagen pública. Los equipos a menudo tienen dificultades para determinar una secuencia en la toma de decisiones a lo largo de las áreas, porque confunden esta *secuencia* con un *ranking* de las áreas en función de su importancia. Hay una tendencia, por ejemplo, a llevar áreas como "Impacto Ambiental" o "Seguridad en el sitio de trabajo" por encima de las demás, simplemente porque dejarlas para el final de la lista hace que parezcan una idea secundaria, como si importaran menos que otras áreas.

Sin embargo, la *secuenciación* y el *ranking* son tareas diferentes. Una analogía útil para entender esta diferencia es comparar la secuenciación de las áreas de decisión con el "quien tiene la vía" de los coches en un cruce de caminos. Dado que todas las áreas de decisión tendrán la oportunidad de "avanzar", la secuenciación no se trata de eliminar algunas áreas en favor de otras. En cambio, se trata de establecer un orden en el que queremos *tomar decisiones* con respecto a estas áreas. Debido al enfoque de "capa por capa" en la formulación progresiva, es posible asegurar que todas las áreas, tienen voz en la nueva

estrategia, teniendo en cuenta todas sus sugerencias. Puede lograrse mantener “Garantizar un impacto ambiental mínimo” y “mantener altos niveles de seguridad en el lugar de trabajo”, incluso si estas fueran las dos últimas áreas de la secuencia de toma de decisiones en el ejemplo anterior.

A continuación, para cada área:

Una vez identificadas y secuenciadas las áreas, el equipo realizará los Pasos 3 a 5 para cada una, trabajando un área a la vez y comenzando con la primera área de la secuencia en el nivel actual.

Paso 3: Evaluar el concepto actual.

Si la estrategia de cadena de suministro actual tiene un concepto para esta área y nivel, el equipo lo evalúa según los criterios de evaluación. Si el equipo está satisfecho con el concepto actual, pueden saltarse los Pasos 4 y 5, e ir a la siguiente área.

Paso 4: Generar varios conceptos nuevos.

La generación consiste en incorporar el pensamiento innovador y creativo en el proceso de estrategia. Se pide al equipo que genere nuevos conceptos, como alternativas al concepto actual en esta área y nivel.

Paso 5: Seleccione el mejor concepto.

La selección consiste en introducir un pensamiento riguroso y selectivo en el proceso. El equipo selecciona el mejor concepto para esta área y nivel de entre los disponibles según los criterios de evaluación.

Pasar a la siguiente área.

Una vez que se ha llegado a un acuerdo sobre un concepto para esta área, pasamos a la siguiente de la secuencia, y repetimos los Pasos 3, 4 y 5 para el área. Este proceso se repite hasta que se hayan abordado todas las áreas de este nivel.

El propósito del Paso 3 es evitar cambios innecesarios. Para cada área de decisión y nivel de abstracción, el equipo discute si el concepto actual cumple con los criterios de evaluación presentados en el Capítulo 6. Esto es similar a preguntar: "¿Es el concepto actual lo suficientemente bueno, o deberíamos tratar

de hacerlo mejor?" Si se cumplen los criterios de evaluación, el concepto puede mantenerse, y pueden omitirse los Pasos 4 y 5.

El propósito del Paso 4 es innovar: debe encontrarse un concepto, una vez que el equipo haya determinado qué cosas podrían mejorar. El Paso 4 consiste en proponer tantas nuevas buenas ideas como sea posible sobre cómo mejorar esta parte de la estrategia de la cadena de suministro. El facilitador debe fomentar el pensamiento innovador y creativo al conducir este paso.

El propósito del Paso 5 es la selección: la meta es seleccionar el mejor concepto entre las alternativas para reemplazar los puntos débiles o ciegos de la estrategia actual de la cadena de suministro, de una manera que sea internamente consistente y estratégicamente alineada con la estrategia de negocio.

Para ser seleccionado un concepto debe ser (a) *claro*; (b) *factible* en el contexto y entorno dados; (c) debe brindar más *apoyo* a los conceptos por encima de él y a la estrategia general, que otras alternativas de conceptos; y (d) más *parsimonioso* al proporcionar ese apoyo a las alternativas. También debe ser no sólo (e) *compatible* con todos los demás conceptos que ya han sido seleccionados o mantenidos, sino también, (f) más *coherente* (por ejemplo, menos perjudicial para los demás conceptos) y, si es posible, (g) más *sinérgico* con todos los demás conceptos ya seleccionados o retenidos que sus alternativas.

Paso 6: Verificar la suficiencia de nivel.

Cuando se han realizado los Pasos 1 a 5 para todas las áreas del nivel actual, examinamos si los conceptos de ese nivel son suficientes para satisfacer los del nivel anterior. Si no lo están, vuelva a visitar los Pasos 1 a 5 según sea necesario. Es posible modificar los conceptos existentes y/o añadir nuevos conceptos en las áreas, en una segunda pasada, hasta que se logre la suficiencia a este nivel.

Los Pasos 1 a 5 se aplican primero a nivel de Principios (Figura 36). La etapa 6 comprueba que, en conjunto, los Principios satisfacen suficientemente los pilares.

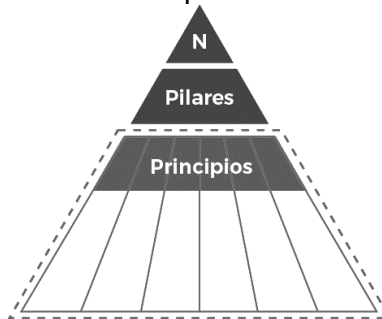


Figura 36: Los Pasos del 1 al 6 se aplican al nivel de Principios.

Ir al siguiente nivel.

Cuando terminamos con ese nivel, pasamos al nivel por debajo de él. La misma secuencia de los Pasos 1 a 6 se repite para ese nivel.

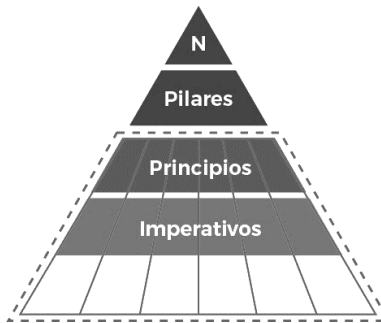


Figura 37: A continuación, los Pasos 1 a 6 se aplican al nivel de imperativos.

Una vez que hayamos terminado con el nivel de Principios, pasamos al siguiente nivel: los Pasos 1 a 5 se repiten para el nivel de Imperativos (Figura 37). El Paso 6 comprueba que, juntos, los imperativos satisfacen suficientemente los Principios. Del mismo modo, una vez que hayamos terminado con el nivel de Imperativos, se repite el mismo proceso para el nivel de Políticas y Elecciones (Figura 38).

Cuando se hayan completado los Pasos 1 a 6 para todos los niveles relevantes de abstracción, se completa el ejercicio de Formulación Progresiva.



Figura 38: Por último, los pasos 1 a 6 se aplican al nivel de políticas y elecciones.

El conjunto resultante de Principios, Imperativos, Políticas y

Elecciones constituye nuestra nueva estrategia de cadena de suministro. Lo que queda por hacer es decidir cómo *implementar* estas Políticas y Elecciones en el campo en forma de Prácticas Operativas en toda la cadena de suministro. Si se considera necesario, es posible continuar el proceso de los Pasos 1 a 6 al siguiente nivel de abstracción, el de las prácticas operativas. Aunque esperamos que funcione bien, sin embargo, nunca lo hemos hecho en la práctica.

De la especificación a la elaboración

A partir de nuestra experiencia práctica, primero creando y luego aplicando el método de Formulación Progresiva en varios proyectos, hemos aprendido que, a pesar de que la secuencia de pasos utilizados en cada nivel de abstracción es la misma, la *forma* en que se aplica la secuencia, más específicamente, la forma en que se generan y seleccionan los conceptos en cada nivel, *no* es la misma. La naturaleza de los conceptos cambia a medida que avanzamos hacia abajo en el continuo estrategia-operaciones, y como tal, el proceso de replantear estos conceptos se *siente* diferente de nivel a nivel.

Dado que los conceptos en los niveles superiores de abstracción (como Principios e Imperativos) tienen más que ver con el propósito, el generar y seleccionar conceptos en estos niveles superiores consiste en indicar claramente los objetivos que la unidad de negocio espera que su estrategia de cadena de suministro cumpla. En conjunto, estos objetivos especifican el resultado deseado y, por lo tanto, proporcionan una definición de éxito para la estrategia de la cadena de suministro. Nos referimos a esta etapa de la Formulación Progresiva como **especificación**. Los expertos con visión estratégica deben participar en esta etapa del proceso.

Del mismo modo, dado que los conceptos en los niveles inferiores de abstracción tienen más que ver con la práctica,

(Políticas, Elecciones, y Prácticas Operativas) la generación y selección de conceptos en estos niveles inferiores, se trata de decidir los medios a través de los cuales la estrategia de cadena de suministro apoyará los objetivos en niveles superiores. Nos referimos a esta etapa de la Formulación Progresiva como **elaboración**. En esta etapa decidimos sobre los medios para la ejecución, y los expertos con conocimiento sobre las operaciones de la cadena de suministro deben incluirse en esta etapa del proceso.

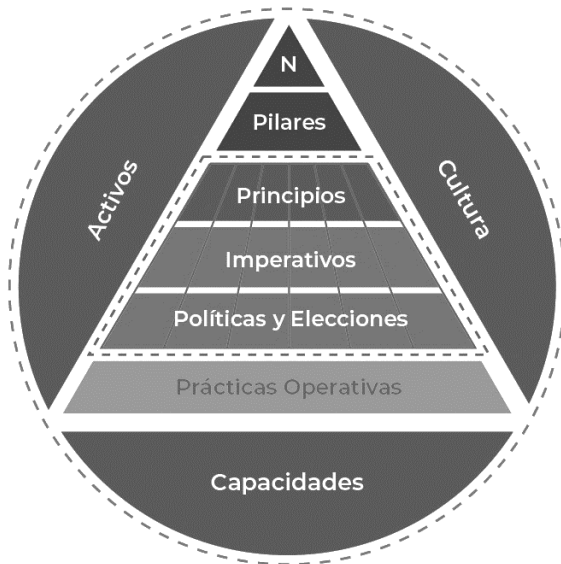


Figura 39: Los elementos habilitadores deben apoyar la nueva estrategia.

Un comentario sobre la implementación

Para implementar la nueva estrategia de la cadena de suministro, lo que queda no es sólo determinar cómo las Políticas y Directrices se pueden implementar como Prácticas Operativas, sino también cómo se deben cambiar los Elementos Habilitadores existentes (por ejemplo, Activos, Cultura y Capacidades)

para apoyar la nueva estrategia de la cadena de suministro (Figura 39).

Esto puede incluir el desarrollo de nuevos procedimientos, sistemas, roles dentro de la organización, puntos de medición, monitoreo, etc. Se prepara una hoja de ruta para los cambios. La implementación, sin embargo, ya no es un problema de formulación y, por lo tanto, está fuera del alcance de este método.

Ejemplos de reformulación

Este capítulo busca ilustrar el método de Formulación Progresiva utilizando ejemplos de proyectos realizados. Pero antes de hacerlo, debemos hacer una *advertencia*. Nuestros métodos han sido revisados y refinados durante el proceso de formalización para documentarlos. Sin embargo, aún no se ha llevado a cabo un proyecto completo para replantear la estrategia de la cadena de suministro de una organización, después de la última versión de los métodos. Debido a esto, ninguno de los proyectos completados hasta la fecha puede servir como ejemplo *reglamentario* de Formulación Progresiva, siguiendo estrictamente los pasos descritos en el capítulo anterior. Por lo tanto, ilustraremos algunos aspectos de la Formulación Progresiva usando fragmentos de nuestro proyecto con Líbica, y otros aspectos usando fragmentos de otro proyecto. Ambos ejemplos han sido modificados por confidencialidad y para reflejar mejor el nuevo método.

Ejemplo #1: Líbica

En el proyecto de Líbica, una vez completados los ejercicios de captura y evaluación procedimos a llevar a cabo un ejercicio de reformulación. El Vicepresidente Senior de Cadena de

Suministro de Líbica se desempeñó como patrocinador auspiciador del proyecto, y uno de los autores se desempeñó como facilitador neutral. El mismo equipo de expertos que participó en los ejercicios de captura y evaluación (Listado en la Tabla 1) estuvo involucrado en el mismo ejercicio de reformulación. El equipo tenía a mano los resultados de la captura y reformulación. Dado que la estrategia de la cadena de suministro se estaba reformulando para abordar problemas actuales, no se llevó a cabo un ejercicio de visión antes de la reformulación. Antes de que comenzara la reformulación, el vicepresidente sénior revisó la estrategia competitiva general de Líbica. El Núcleo y los Pilares originales (que se mostraron en la Figura 20 en la página 78) se revisaron para ser leídos como se muestra en la Figura 40.

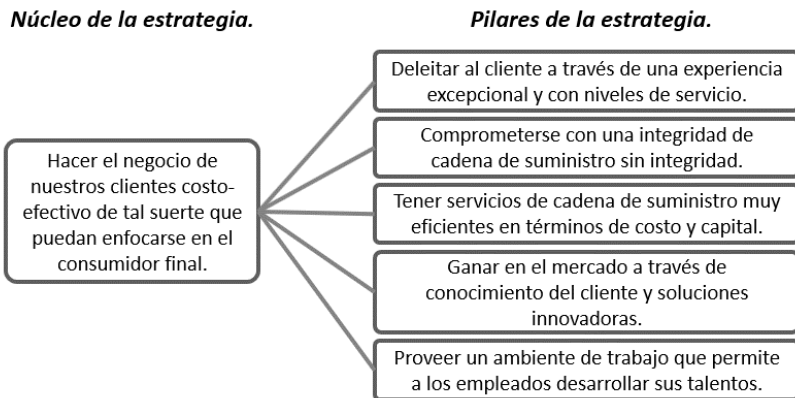


Figura 40: Estrategia General revisada de Líbica.

Un comentario sobre los niveles de abstracción: A diferencia de los tres niveles reglamentarios mostrados en nuestro modelo (Principios, Imperativos, Políticas y Elecciones), el ejercicio de reformulación de Líbica se llevó a cabo utilizando un modelo de dos niveles, más simple: *Objetivos* y *Medios*. **Para el primer nivel** de abstracción, el de *Objetivos*, el equipo llevó a cabo los

Pasos 1 a 6, de la siguiente manera.

Paso 1: Identificar áreas de decisión relevantes

El equipo identificó las áreas de decisión relevantes para su estrategia de cadena de suministro a nivel de objetivos. Como punto de partida, identificaron las áreas de actividad e interés abordadas por los objetivos de su estrategia de cadena de suministro actual, como se describe en el FSM Figura 17 (página 54).

Estas áreas son:

- Logística de salida: *¿Cómo entregamos?*
- Competencia: *¿Cómo competimos? ¿Cuál es nuestro enfoque?*
- Logística interna: *¿Cómo operamos internamente?*
- Rentabilidad: *¿Cómo obtenemos nuestras utilidades?*
- Cuentas nacionales: *¿Qué hacemos con las cuentas nacionales?*
- Cuentas especializadas: *¿Qué hacemos para las cuentas especializadas?*
- Independientes: *¿Qué hacemos por los independientes?*
- Otros clientes: *¿Qué hacemos por otros clientes?*
- Interacción con el cliente: *¿Cómo interactuamos con el cliente?*
- Colaboración con proveedores: *¿De qué tipo? (si es que existe)*
- Gestión: *¿Cómo gestionamos nuestra organización?*
- Fuerza de trabajo: *¿Cómo interactuamos con nuestra fuerza de trabajo?*

El equipo añadió dos áreas que ellos consideraban que faltaban en su estrategia actual de cadena de suministro, de modo que estuvieran presentes en la nueva estrategia (por lo tanto, mejorando dos deficiencias de cobertura):

- Interacción con los proveedores: *¿Cómo interactuamos*

con los proveedores?

- Colaboración con los clientes: *¿De qué tipo? (si es que los hay)*

Paso 2: Secuenciar las áreas de decisión

Dado el gran número de áreas, el equipo decidió identificar temas comunes y agrupar las áreas en una jerarquía. Identificaron cinco temas comunes en las quince áreas enumeradas en el Paso 1. Estos cinco temas comunes son: (i) competencia y rentabilidad, (ii) servir a los clientes, (iii) gestionar la organización, (iv) interacción y colaboración, y (v) logística.

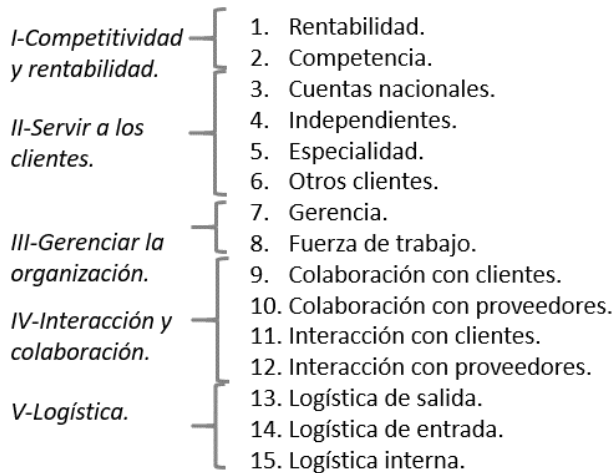


Tabla 9: Secuenciación de las áreas de decisión.

El equipo decidió entonces una secuencia de estos cinco temas para tomar decisiones, y después de eso, secuenciaron las áreas dentro de cada tema, como se muestra en la Tabla 9. El equipo encontró que estos cinco temas eran más útiles que las quince áreas detalladas. Entonces se tomó la decisión de usar estos cinco temas como *nuevas* áreas de decisión para el resto del ejercicio.

El equipo procedió con los Pasos 3 a 5 **para cada área**, trabajando un área a la vez, comenzando con el Área I: "Competencia y rentabilidad".

Paso 3: Evaluar el concepto actual

Basado en el FSM del ejercicio de captura, el facilitador preparó un resumen de lo que la cadena de suministro actual tiene en marcha para esta área a nivel de objetivos. Este resumen fue proporcionado al equipo, y se leía así:

"Hoy Líbica logra sus utilidades a través de la distribución. Como parte de su enfoque en la eficiencia, Líbica intenta eliminar o reducir los residuos en la distribución. Líbica trata de mejorar la rentabilidad a través de una mejor combinación de clientes y productos: añadiendo clientes rentables y aumentando las ventas más rentables por medio de los clientes existentes. Líbica quiere encontrar formas de lograr que los servicios de valor agregado sean una de sus competencias principales y una fuente de utilidades".

Se pidió al equipo que considerara si estaban satisfechos con lo que Líbica tenía en funcionamiento. Ellos sentían que podían lograr algo mejor, así que se llevaron a cabo los Pasos 4 y 5 a continuación.

Paso 4: Generar varios conceptos nuevos

Se pidió a los expertos, en un principio de forma individual, proponer nuevas ideas de objetivos que Líbica pudiera perseguir en esa área. Hubo dieciocho ideas diferentes de los expertos. Se preparó un resumen y se compartió con todo el equipo para su consideración, sin atribuirles a nadie en particular.

Paso 5: Seleccione el mejor concepto

El equipo selecciona el mejor concepto para esta área y nivel, en términos de los criterios de evaluación, entre los disponibles. Así, se formuló lo siguiente:

Competir siendo un proveedor de soluciones de cadena de suministro. Cambiar la aproximación: alejarse del precio y acercarse a generar valor y soluciones.

Una vez que se acordó un concepto (¡sólo uno!) para esta área; pasamos a la siguiente área de la secuencia, Área II: "Servir a los clientes", y repetimos los Pasos 3, 4 y 5 para esta. El equipo evaluó el concepto en uso en el momento para el área II (*Paso 3*) y consideraron que podrían plantear algo mejor. Propusieron quince nuevas ideas (*Paso 4*). De estas, seleccionaron el concepto (*Paso 5*) que consideraron que era el mejor en términos de los criterios de evaluación:

Ofrecer varias categorías de nivel de servicio, con diferentes opciones de servicio asociadas al costo. Permitir a los clientes elegir la categoría/opciones que desean, y sugerirles qué categoría creemos que les serviría mejor.

Después de haber acordado este concepto para esta área, pasamos a la siguiente y repetimos los Pasos 3 a 5. Para el área III: "Gestión de la organización", la suma del *statu quo* decía así:

"Hoy en Líbica la gestión se realiza a través de objetivos claros y bien comunicados. Se desarrolla y sigue una hoja de ruta de alto nivel. A quienes están en una posición de liderazgo se les enseña a estar motivados por métricas y a ser abiertos a la comunicación y al cambio. Se alienta a los gerentes a trabajar

multifuncional y transversalmente para satisfacer las necesidades del cliente. Hoy Líbica busca educar y empoderar a su fuerza de trabajo, y desarrollar sus capacidades"

El equipo evaluó el concepto actual del área III (*Paso 3*) y se decidió conservar este *statu quo*, pero también, se decidió hacer algunas contribuciones adicionales. Así que propusieron catorce nuevas ideas (*Paso 4*) que se ejecutarán además de lo que se hace ahora. Entre estas, ellos seleccionaron el mejor concepto a realizar (*Paso 5*) en términos de los criterios de evaluación, "*además de los objetivos que se persiguen hoy en día*".

Aprender cómo usar las métricas de forma prudente.

Este proceso se repite para las áreas IV y V.

Paso 6: Verificar la suficiencia de nivel

Ahora que se han hecho los Pasos 1 a 5 para las cinco áreas a nivel de objetivos, el equipo examinó si los objetivos seleccionados hasta ese momento eran suficientes para satisfacer los cinco pilares enunciados en la Figura 40. El equipo consideró que los pilares aún no estaban satisfechos.

Se hizo una segunda pasada de evaluación conceptual (*Paso 3*), generación del concepto (*Paso 4*) y se condujo la selección de conceptos en este nivel (*Paso 5*). En esta segunda pasada, se añadieron nuevos conceptos en cada una de las cinco áreas de decisión. Después de que se hizo esta segunda pasada, se llevó a cabo otra comprobación de suficiencia del total del nivel (*Paso 6*). El equipo descubrió que los pilares aún no estaban satisfechos. Así se llevó a cabo una tercera pasada de los *Pasos 3 a 5* a este nivel, en la que se añadieron conceptos a las áreas I, II y IV. Después de completar esta tercera pasada, se realizó otra comprobación de suficiencia de nivel (*Paso 6*). En este punto, el equipo consideró que los cinco pilares estaban

satisfechos. La Tabla 10 muestra los objetivos que el equipo seleccionó para todas las áreas excepto el área IV. Después de haber alcanzado la suficiencia a nivel de los objetivos, el equipo pasó al siguiente nivel: los medios para apoyar estos objetivos.

Para el segundo nivel de abstracción, el de *Medios*, el equipo lleva a cabo de nuevo los Pasos 1 a 6. Cuando el equipo de expertos considera que se ha logrado una suficiencia en todo el nivel (es decir, cuando los expertos creen que el apoyo proporcionado por todos los medios seleccionados satisface suficientemente los objetivos en el nivel superior a ellos) la Formulación Progresiva está completa.

Ejemplo #2: “Convenience Stop”

El ejemplo de Líbica ilustró la mecánica de la formulación progresiva dentro de un nivel. Sin embargo, nos gustaría terminar este capítulo con un segundo ejemplo, El producto de otro proyecto realizado con una franquicia de *tienda de conveniencia* que llamaremos *Convenience Stop*. Su Formulación Progresiva se llevó a cabo en dos niveles: *Objetivos* y *Decisiones*. El producto de este proyecto es rico en detalle para ambos niveles, y un mejor ejemplo de cómo es la formulación progresiva hoy en día.

Área de Decisión I: Competencia y rentabilidad.

- Objetivo: *Competir siendo un proveedor de soluciones de cadena de suministro. Cambia el enfoque: alejarse del precio, y enfocarse en ofrecer valor y soluciones.*
- Objetivo: *Obtener nuestra rentabilidad ayudando a nuestros clientes a ser rentables, y luego compartir el beneficio que hemos creado para ellos.*
- Objetivo: *Explorar nuevos mercados en áreas que parecen prometedoras para el desarrollo.*

Área de Decisión II: Servir a los clientes.

- Objetivo: *Ofrecer varias categorías de nivel de servicio, con diferentes opciones de servicio vinculadas al costo. Permitir que los clientes elijan el que desean, y sugerir qué categoría creemos que les serviría mejor.*
- Objetivo: *Para los clientes orientados al valor, trabajar para entender mejor lo que el cliente quiere, qué es lo que valoran, qué problemas tienen, y qué les ayudará. Desarrollar la capacidad de mirar al cliente y ayudarlo a dirigir mejor su negocio.*
- Objetivo: *Para grandes clientes, ofrecer soluciones de cadena de suministro a medida, y cobrar de acuerdo con esas soluciones. Distinguir nuestros modelos de precios y costos, de forma que podamos tener una mayor flexibilidad en nuestras ofertas. Esto requiere una manera informada de costear nuestros servicios, en función de la actividad.*

Área de Decisión III: Gestión de la organización.

Además de los objetivos que se persiguen hoy en día, debe hacerse lo siguiente:

- Objetivo: *Aprender a usar las métricas sabiamente.*
- Objetivo: *Alinear la compensación del personal cuyas decisiones y acciones afectan la cadena de suministro,*

al menos en parte, con la rentabilidad global.

...

Área de Decisión V: **Logística.**

Además de lo que hacemos hoy, hacer lo siguiente:

- *Objetivo: invertir en las capacidades de entrega.*
- *Objetivo: Buscar una forma de entregar en diferentes niveles de servicio por medio de las mismas instalaciones logísticas.*

Tabla 10: Áreas y objetivos de la reformulación de Líbica. (no se muestra el área IV)

Las siguientes son las áreas objetivos y decisiones que fueron seleccionados para trece de las veintidós áreas de decisión durante el ejercicio de Formulación Progresiva de *Convenience Stop*.

Área de Decisión 01: Calidad de la cadena de suministro.

- *Objetivo: Mejorar continuamente nuestra tasa de entregas perfectas.*
 - *Decisión: Mejorar continuamente la tasa de abastecimiento en las tiendas.*
 - *Decisión: Asegurarse de que el producto llegue en las condiciones de calidad más altas posibles.*
 - *Decisión: Entregar a las tiendas en el tiempo prometido.*
- *Objetivo: Proteger la calidad del producto a lo largo de la cadena de suministro.*
 - *Decisión: Utilizar el equipo adecuado para manipular productos (especialmente alimentos congelados y artículos frágiles).*
 - *Decisión: Asegurarse de que las personas manejen el producto de forma apropiada.*
- *Objetivo: Ser invisible para los compradores de nuestros clientes.*
 - *Decisión: Programar entregas en horas “no-pico”.*
 - *Decisión: Asegurar el comportamiento adecuado*

de la entrega.

Área de Decisión 03: Eficiencia de la cadena de suministro.

- **Objetivo:** Hacer un mejor uso de los recursos en nuestra cadena de suministro.
 - **Decisión:** Identificar y reducir los residuos en la cadena de suministro.
 - **Objetivo:** Reducir el costo de la entrega que está sujeto a los requisitos de calidad.
 - **Decisión:** Encontrar oportunidades para mejorar el transporte.
 - **Decisión:** Enrutar la distribución de salida de forma más eficiente.
 - **Decisión:** Buscar oportunidades de mejora en *fronthaul*²² y *backhaul*²³.
 - **Objetivo:** Mantener un movimiento eficiente de mercancías dentro de la cadena de suministro.
 - **Decisión:** Evitar “artículos muertos”²⁴ en la cadena de suministro.
 - **Decisión:** Aumentar la rotación de inventario
-

Área de Decisión 05: Flexibilidad de la cadena de suministro.

- **Objetivo:** Adaptar la cadena de suministro a las necesidades y expectativas cambiantes de la tienda y de los clientes.
 - **Decisión:** Diseñar los almacenes y transportes orientados a la adaptabilidad.
 - **Decisión:** Desarrollar la capacidad de reconocer las nuevas necesidades de los clientes.
- **Objetivo:** Ser capaz de responder a las necesidades derivadas de una emergencia.
 - **Decisión:** Desarrollar el Plan de Continuidad del Negocio.
- **Objetivo:** Mantener la capacidad de adaptar la cadena de

²² N. del T.: *Fronthaul* se le denomina en logística al transporte de salida.

²³ N. del T.: *Backhaul* se le denomina en logística al transporte de ida y vuelta.

²⁴ N. del T.: Suele llamarsele en administración de inventarios “artículos muertos” a los artículos que no tienen rotación en el inventario.

suministro a los requisitos regulatorios cambiantes.

- *Decisión: Desarrollar una función de cumplimiento normativo.*
-

Área de Decisión 06: Variedad de productos.

- *Objetivo: Asegurarse de que la cadena de suministro esté considerada en la decisión de surtido de pedidos.*
 - *Decisión: Aumentar la conciencia a lo largo de la compañía sobre el impacto de la variedad de productos en la cadena de suministro.*
 - *Decisión: Tener una voz sénior con poder de veto en las decisiones de variedad de productos.*
-

Área de Decisión 08: Escalabilidad de la cadena de suministro.

- *Objetivo: Conservar la habilidad de aumentar la capacidad de la cadena de suministro para apoyar la demanda según sea necesario.*
 - *Decisión: Obtener bienes inmuebles o edificios con capacidad/espacio para expandir cuando sea necesario.*
 - *Decisión: Construir opciones de escalabilidad en nuestros sistemas, procesos e infraestructura de cadena de suministro.*
 - *Objetivo: Asegurarse de que la cadena de suministro se tiene en cuenta en todas las decisiones importantes.*
 - *Decisión: Disponer de una voz sénior con poder de veto en todas las decisiones importantes, incluyendo fusiones y adquisiciones.*
-

Área de Decisión 09: Factor humano.

- *Objetivo: Tener una fuerza de trabajo competente.*
 - *Decisión: Contratar personas de alta calidad y capaces para todas las funciones.*
 - *Decisión: Proporcionar a nuestros empleados capacitación específica para cada función.*
 - *Decisión: Proporcionar retroalimentación constructiva a nuestros empleados.*

- *Objetivo: Establecer una cultura común, basada en principios de liderazgo sólidos.*
 - *Decisión: Capacitar y desarrollar cualidades de "liderazgo desde el servicio" en nuestro personal.*
 - *Objetivo: Tener una fuerza laboral diversa.*
 - *Decisión: Instituir prácticas de contratación que conducen a una fuerza laboral diversa.*
 - *Decisión: Promover la diversidad de pensamiento en nuestra organización.*
-

Área de Decisión 10: Seguridad y protección.

- *Objetivo: Proporcionar un entorno de trabajo seguro.*
 - *Decisión: Hacer cumplir las normas y reglamentos en materia de seguridad, con incentivos.*
 - *Decisión: Desarrollar políticas internas e identificar las normas de seguridad pertinentes.*
 - *Objetivo: Proporcionar, en la medida de lo posible, un entorno a prueba de manipulaciones para nuestra cadena de suministro.*
 - *Decisión: Monitorear continuamente nuestra cadena de suministro (vigilancia).*
 - *Decisión: Si un producto se ve comprometido, evitar que se siga avanzando en la cadena hasta llegar a los clientes.*
 - *Objetivo: Proporcionar, en la medida de lo posible, un entorno a prueba de robos.*
 - *Decisión: Monitorear continuamente (vigilancia) nuestra cadena de suministro (igual que arriba: esto sirve para dos objetivos).*
-

Área de Decisión 14: Gestión de inventarios.

- *Objetivo: Equilibrar el costo del almacenaje con el costo de posibles desabastecimientos.*
 - *Decisión: Ser capaz de estimar el costo de oportunidad de las ventas perdidas.*
 - *Decisión: Desarrollar la capacidad de analizar y controlar los costos relativos del almacenamiento y la pérdida de ventas.*
- *Objetivo: Lograr la visibilidad oportuna del inventario en*

nuestra cadena de suministro.

- *Decisión: Realizar un seguimiento del inventario en puntos clave de la cadena de suministro, con actualizaciones oportunas.*
-

Área de Decisión 18: Abastecimiento y Adquisición.

- *Objetivo: Adquirir los bienes y servicios de mayor valor de manera oportuna.*
 - *Decisión: Apalancarse en la escala del negocio para maximizar el beneficio de una compra.*
 - *Decisión: Emplear técnicas estratégicas de abastecimiento: acuerdos de compra, compras a futuro, desvíos, etc.*
 - *Decisión: Tener el equipo adecuado en el abastecimiento, compuesto por personas bien informadas, con mentalidad estratégica.*
-

Área de Decisión 19: Almacenamiento.

- *Objetivo: Mantener y mejorar continuamente las operaciones del almacén.*
 - *Decisión: Entender cómo se realizan las operaciones de almacén hoy en día.*
 - *Decisión: Identificar oportunidades de mejora en las operaciones de almacén.*
 - *Decisión: Implementar estas mejoras en las operaciones de los almacenes.*
-

Área de Decisión 20: Transporte de entrada.

- *Objetivo: Asegurar la solución de transporte de entrada más eficiente, y que cumpla con nuestros requisitos de calidad.*
 - *Decisión: Fomentar el uso de camiones completos siempre que sea posible.*
 - *Decisión: Programar entregas entrantes y coordinar con el proveedor y el almacén.*
 - *Decisión: Emplear la orden de compra como una pieza de comunicación: permitir que el comprador incluya comentarios. Incluir condiciones de*

entrega y otras consideraciones en ella (fechas de vencimiento, etc.).

Área de Decisión 21: Gestión de riesgos.

- *Objetivo: Anticipar y prepararse para las interrupciones en la cadena de suministro.*
 - *Decisión: Identificar los riesgos que podrían afectar a la cadena de suministro y estimar su probabilidad.*
 - *Decisión: Desarrollar y probar respuestas mitigadoras de los riesgos que se han identificado.*
 - *Decisión: Hacer las cosas mencionadas anteriormente sobre una base progresiva.*
-

Área de Decisión 22: Servicio al Cliente.

- *Objetivo: Resolver problemas de servicio al cliente de manera oportuna.*
 - *Decisión: Crear nuestra propia organización de servicio al cliente, con un papel bien definido dentro de la cadena de suministro.*
 - *Decisión: Construir integración entre el centro de servicio al cliente de la cadena de suministro y otros centros de servicio al cliente.*

Conectando los puntos

Volvamos a la primera cuestión que planteamos en este texto: la naturaleza compleja de la estrategia de la cadena de suministro. En las primeras páginas del Capítulo 1 argumentamos que replantear la estrategia de la cadena de suministro de una organización presenta a los profesionales al menos tres desafíos distintos, aunque interrelacionados.

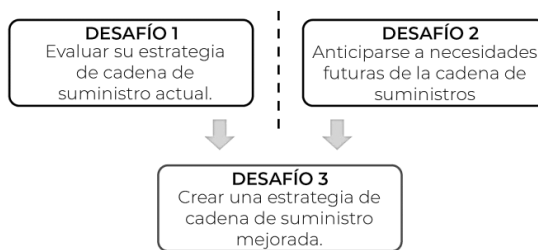


Figura 41: Los desafíos básicos de replantear una estrategia de cadena de suministro.

Explicaremos ahora nuestro enfoque de la estrategia de la cadena de suministro, como se describe en los Capítulos 3 a 9, los que abordan cada uno de los tres desafíos básicos. (Al hacerlo, nos referiremos entre paréntesis a las siete *tareas fundamentales* que, como se menciona en el Capítulo 2, deben tener

lugar para replantear la estrategia de la cadena de suministro de una organización).

Desafío 1. Como ya dijimos, es evaluar la estrategia actual de la cadena de suministro. Nuestra respuesta a este desafío es doble.

Primero, hacemos un ejercicio de *captura*. Hemos desarrollado un enfoque que llamamos Mapeo de Estrategia Funcional, Método (FSM), para articular explícitamente la estrategia actual de la cadena de suministro de una empresa en forma de mapa conceptual. Este mapa se basa a fondo en actividades fácticas, y muestra las relaciones de las actividades con sus metas inmediatas, y de ellas con metas más abstractas. Este método se presenta e ilustra en los Capítulos 4 y 5. (El ejercicio de captura es una forma de ejecutar la *tarea fundamental #4*.) Un paso necesario antes de que se pueda llevar a cabo el ejercicio de captura es definir un claro alcance de lo que se incluirá en el mapa de estrategia de la cadena de suministro. (De esto se encarga la *tarea fundamental #1*).

En segundo lugar, realizamos un ejercicio de *evaluación*. Hemos desarrollado un conjunto de criterios de evaluación que son aplicables a la organización, independientemente de su industria o campo de trabajo. Hemos desarrollado mecanismos para aplicar muchos de estos criterios de evaluación de la estrategia actual de la cadena de suministro de la organización. Los criterios de evaluación y su uso se examinan en los Capítulos 6 y 7. El resultado de la evaluación es un diagnóstico de las fortalezas y debilidades de la estrategia actual de la cadena de suministro, con indicación de lo que se puede mantener y lo que debe cambiar para el futuro. (El ejercicio de evaluación es una forma de ejecutar la *tarea fundamental #5*).

El ejercicio de captura proporciona una base sólida para la evaluación posterior de la estrategia actual de la cadena de suministro. Ambos sirven entonces como punto de partida para la

elaboración de una nueva y mejorada estrategia de cadena de suministro que satisfaga mejor las necesidades futuras de la organización. Hemos argumentado que el desarrollo de una comprensión fáctica de lo que es su estrategia de cadena de suministro hoy en día, requiere tiempo y esfuerzo, pero es la mejor manera de fundamentar la reformulación de la estrategia posterior en la realidad de la organización.

Desafío 2. Este es relevante principalmente al considerar horizontes a *mediano y largo plazo*, pero no tanto a corto plazo, es saber qué nuevas expectativas queremos establecer para la estrategia de la cadena de suministro. Nuestra respuesta a este desafío es conducir un ejercicio de visión. Nuestra herramienta elegida para la visión es un método de planificación de escenarios que se adaptó a la estrategia de la cadena de suministro, como se presenta en Phadnis (2012). La filosofía detrás del uso de un enfoque de planificación de escenarios tiene en su esencia la premisa de que es posible prepararse para los efectos de eventos futuros impredecibles. Este método requiere generar un conjunto de escenarios complementarios e individualmente desafiantes, plausibles y relevantes, y luego la destilación de ideas con respecto a las implicaciones que diferentes futuros pueden tener para la cadena de suministro. Estas implicaciones, algunas sólidas, otras supeditadas a desarrollos futuros, serán invaluable para informar más adelante la formulación de la estrategia de la cadena de suministro. (Este ejercicio de visión se encarga de la *tarea fundamental #5*).

Desafío 3. Es saber cómo debe ser nuestra estrategia de cadena de suministro, dadas nuestras expectativas futuras. Nuestra respuesta a este desafío es llevar a cabo un ejercicio de reformulación de la estrategia utilizando un método que llamamos Formulación Progresiva, como discutimos en el Capítulo 8.

El punto de partida para esta reformulación es la evaluación del estado actual, la comprensión de las necesidades futuras (del ejercicio de visión) y una estrategia general acordada para la organización.

La Formulación Progresiva comienza definiendo las áreas de decisión que se incluirán en el proceso de reformulación. (Esto, de nuevo, aborda la *tarea fundamental #1*).

Las primeras etapas de la reformulación consisten en indicar un conjunto de objetivos estratégicos para la cadena de suministro (Principios e Imperativos). Estos objetivos son la respuesta a la pregunta: ¿qué esperamos que nuestra cadena de suministro pueda hacer en el futuro? El proceso de definición de estos objetivos es lo que llamamos *especificación*. Su importancia radica en el hecho de que, en conjunto, estos objetivos estratégicos para la cadena de suministro representan la *definición de éxito* para la estrategia de esta. (La especificación se encarga de la *tarea fundamental #3*).

La forma en que reformulamos nuestra estrategia de cadena de suministro alterna entre generar nuevas ideas (que se encarga de la *tarea fundamental #6*) y seleccionar las mejores entre ellas (que se encarga de la *tarea fundamental #7*).

A pesar de que la implementación está fuera del alcance del proceso de formulación de la estrategia, la implementación de una nueva estrategia de cadena de suministro generada a través de nuestro enfoque es relativamente sencilla: ya que tanto las estrategias actuales como las nuevas estrategias se articulan de manera similar, es fácil identificar las áreas que requieren cambio. La secuenciación de esos cambios de manera lógica permite a la organización desarrollar una hoja de ruta para la implementación de la nueva estrategia de cadena de suministro. Al final del Capítulo 8 se presentaron algunas ideas sobre la aplicación.

Por último, en las últimas páginas del Capítulo 1 presentamos

una lista de siete recetas para ayudarle a reducir la complejidad de replantear su estrategia de cadena de suministro. Prometimos que, para cuando usted haya terminado de leer este texto, habría recibido orientación sobre cómo aplicar cada una de estas recetas. En la Tabla 11 se resume cómo cada una de las siete tareas fundamentales descritas anteriormente se articulan con las siete prescripciones para reducir la complejidad.

	Rx #1	Rx #2	Rx #3	Rx #4	Rx #5	Rx #6	Rx #7
Tarea #1	✓						
Tarea #2			✓			✓	✓
Tarea #3				✓			
Tarea #4		✓				✓	✓
Tarea #5					✓		✓
Tarea #6					✓		
Tarea #7					✓		

Tabla 11: Relaciones entre tareas y prescripción.

- Al definir un alcance razonable (*Tarea #1*), la extensión de la cadena de suministro que debe tenerse en cuenta en el esfuerzo de generar la estrategia puede mantenerse dentro de límites manejables, lo que reduce la complejidad objetiva del sistema (*Rx #1*).
- Al articular claramente la estrategia actual de la cadena de suministro (*Tarea #4*), su capacidad para entender el sistema aumenta (*Rx #2*).
- Al anticipar las necesidades futuras de la cadena de suministro a través de la visión (*Tarea #2*), se reduce la probabilidad y el impacto de las sorpresas, lo que tiende a reducir la presión de tiempo en la toma de decisiones (*Rx #3*).
- Al indicar los objetivos que se espera que la estrategia de la cadena de suministro apoye (*Tarea #3*), se especifica claramente el estado final deseado (*Rx #4*).

- Mediante la identificación de conflictos a través de la evaluación (*Tarea #5*) y la reformulación de la estrategia para incluir solo conceptos coherentes internamente (*Tareas #6 y #7*), se abordan los conflictos entre metas parciales (*Rx #5*).
- Mediante el desarrollo de una mejor comprensión de la estrategia actual de la cadena de suministro (*Tarea #4*) y sus defectos (*Tarea #5*), así como de las fuerzas motrices y factores locales que dan forma a su entorno (*Tarea #2*), obtenemos información más completa sobre el sistema (*Rx #7*) y aumentamos nuestro conocimiento sobre su estructura (*Rx #6*).



Nos ha llevado toda una década de investigación colaborativa con las organizaciones para *replantear* desde cero la forma en que *nosotros*, como académicos, abordamos el problema de la estrategia de la cadena de suministro y la formulación estratégica. Sin duda, la lista de preguntas que hemos identificado hasta ahora está incompleta y de seguro las respuestas que hemos logrado para esas preguntas son imperfectas. Pero estamos convencidos de que el nuevo enfoque de la estrategia de la cadena de suministro que proponemos en este texto, por imperfecto que sea, representa una mejora significativa con respecto al enfoque predominante que se maneja actualmente en el tema.

Hay un largo camino por delante. Con el fin de continuar investigando la estrategia de la cadena de suministro, el proyecto de cadena de suministro 2020, de doce años de experiencia en el Centro de Transportes y Logística, ha sido transferido al recién creado Laboratorio de Estrategia de Cadena de Suministro del MIT. Con la ayuda de empresas asociadas e investigadores, el Laboratorio de Estrategia de Cadena de Suministro continuará explorando preguntas clave sobre esta área. Si está interesado

en obtener más información sobre el Laboratorio de Estrategia de Cadena de Suministro del MIT, o tal vez colaborar con nosotros en un proyecto, puede encontrar nuestra información de contacto en la página de derechos de autor.

Mientras tanto, esperamos que esta breve guía pueda resultar útil como punto de partida para los profesionales que buscan *replantear* las estrategias de la cadena de suministro de sus organizaciones.

Referencias

Andrews, K. R. (1991) "The concept of corporate strategy". In *Business Policy: Text and Cases*.

Dörner, Dietrich. (1983) "Heuristics and cognition in complex systems." In *Methods of Heuristics*.

Fine, Charles. (1998) *Clockspeed: Winning industry control in the age of temporary advantage*. Basic Books.

Fisher, Marshall. (1997) "What is the right supply chain for your product?" *Harvard Business Review* 75: 105-117.

Phadnis, Shardul. (2012) *Influencing managerial cognition and decisions using scenarios for long-range planning*. PhD Dissertation, MIT.

Porter, Michael. (1996) "What is strategy?" *Harvard Business Review*, 74(6), 61-78.

Roy, S. (2005) *World class supply chains in the computer industry*. Master Thesis, MIT.

Rumelt, Richard. (1979). "Evaluation of strategy: Theory and models." In *Strategic management: A new view of business policy and planning*.

Tilles, S. (1963). "How to Evaluate Corporate Strategy." *Harvard Business Review*, 41(4), 111-121.

Índice

- abajo hacia arriba, 56
- accionabilidad, 90
- activos, 36, 138
- alcance, 23
- apoyo, 88, 111
 - ejemplo, 114
- áreas de decisión, 127
 - áreas de actividad, 128
 - áreas de interés, 128
 - sub áreas, 128
 - super-áreas, 128
- arriba hacia abajo, 56
- arriba hacia abajo, 56
- articulación
 - analogía al retrato, 45
- basado en el tipo vs específico, 19
- cadena-de-suministro-relevante, 30
- capacidades, 36, 138
- caracterización, 43, 44
- casa matriz, 39
- categorización, 44
- claridad, 84, 95
 - ejemplo, 96
- cobertura, 52, 92
 - ejemplo, 92
- coherencia, 86, 104
 - ejemplo, 105
- compatibilidad, 86, 99
 - ejemplo, 102
- complejidad, 7
 - objetiva, 16
 - subjetiva, 16
- concepto
 - como bloques de construcción, 46
 - diagnóstico de concepto, 132
 - generación de concepto, 132
 - selección de concepto, 132
- consistencia
 - externa, 87
 - interna, 85
- consistencia externa, 87
- consistencia interna, 85, 99
 - niveles de, 85
- Continuidad estrategia-operaciones, 31
- criterios de evaluación, 84
- cubrimiento, 84
- cultura, 36, 138
- de abajo hacia arriba, 57
- Desafío de Rumelt, 82
- desafíos básicos, 11, 119
- dimensión demanda-suministro, 30
- dimensiones de la estrategia, 30
- ejes de complejidad, 23
- elaboración, 137
- elementos conceptuales, 34
- elementos externos, 38
- elementos habilitadores, 36, 138
- elementos inerciales, 37
- elementos internos, 37

- escenarios, 25, 122
- especificación, 136
- especificar, 25
- estrategia, 7
- estrategia de cadena de suministro
 - definición, 29
- estrategia de cadena de suministro
 - composición, 33
- estrategia ejecutada, 56, 57, 58
- estrategia nominal, 56, 58, 78
- evaluación, 45, 82
 - evitar..., 53
- evaluar, 26
- expresar, 26
- facilitador, 22, 124
- factibilidad, 85, 97
 - ejemplo, 97
- factores locales, 40
- Formulación Progresiva, 124
- fuerzas motrices, 40
- generar, 27
- imperativos, 34
- implementación, 28, 137
- la continuidad estrategia-operaciones, 50
- manejar complejidad
 - prescripciones, 17
- manejar la complejidad, 17
- mapa conceptual, 45, 47, 58
 - cómo leer, 49
 - eje vertical, 50
 - haciendo un pequeño..., 45
 - rotado, 58
 - significado de las líneas, 47
- mapa conceptual
 - niveles en el..., 47
- Mapa Estratégico Funcional, 60
 - ensamblar, 79
 - entradas para la formulación, 125
- Mapa Estratégico Funcional de Líbica, 101
- Mapa Funcional Estratégico validar, 80
- Mapa Funcional Estratégico de Unit-X, 94
- mapas parciales
 - combinar, 77
 - construir, 75
 - validación, 76
- mejores prácticas, 21
- mejores prácticas vs practicas a la medida, 20
- Método FSM, 60
- núcleo, 33, 56, 78
- parsimonia, 89
- Phadnis, Shardul, 25, 39, 122
- pilares, 33, 57, 78
- políticas y elecciones, 34, 73
- prácticas a la medida, 21
- prácticas operativas, 34
- precedencia, 129
- preguntar ¿cómo?, 48
- preguntar ¿Cómo?, 48
- preguntar ¿por que?, 57
- principios, 34
- problema complejo, 15
 - características, 14
- problema complejo vs problema bien definido, 14
- rango temático, 30
- rango temático, 36
- rango temático, 51
- rango temático, 52
- reformulación, 45
- relevancia, 129
- relevante de la cadena de suministro, 51
- resumen jerárquico, 74
- retroalimentación colectiva sobre el MEF, 80
- retroalimentación individual sobre MEF, 80

riesgo, 89
ritmo, 25
sabiduría externa, 21
sabiduría interna, 21
secuenciación
 vs ranking, 130
secuenciar, 129
seleccionar, 27
sinergia, 87, 104
 ejemplo, 105
sistema conceptual
 significado, 45
suficiencia, 88, 116
 amplitud del nivel, 134
 ejemplo, 116
tareas fundamentales, 23
tipos, 19, 44
validación
 mapas parciales, 76
ventaja, 90
visionar, 24

Replantear una cadena de suministro no es un problema trivial. Las cadenas de suministro tienden a ser entidades complejas, y el acto de pensar estratégicamente sobre ellas, lo que llamamos “estrategizar”, refleja su complejidad. La ausencia de una respuesta definida en la literatura con respecto a cómo replantear la estrategia de una cadena de suministro de una organización, complica aún más lo que es un problema desalentador. Entre el 2006 y el 2016, un equipo de investigadores en el MIT, Centro de Transportes y Logística, llamado Supply Chain Strategy Lab, exploró el problema de estrategizar la cadena de suministro como parte del proyecto Supply Chain 2020. Sentimos que es hora de compartir con la comunidad de gerentes de cadena de suministro los hallazgos que se derivaron hasta ahora de sobre cómo replantear la cadena de suministro de una organización. Ese es el propósito de este texto.



Universidad de Nariño
FUNDADA EN 1964

ai

Universidad de Nariño

ACREDITADA DE ALTA CALIDAD
RESOLUCIÓN MEN 10557 – MAYO 23 DE 2017

Editorial
Universidad de Nariño