

Supply Chain Management

Gestión de la Cadena de Abastecimiento en el caso de
una Empresa Distribuidora

Pamela V. Desimone.

Escuela de negocios, Facultad de Ciencias económicas.

Universidad Nacional de La Plata.

Director: Sergio Álvarez.

Índice

| | |
|--|----|
| 1. Introducción _____ | 3 |
| 2. Presentación del tema _____ | 5 |
| 3. Definición de objetivos _____ | 10 |
| 4. Conceptos teóricos _____ | 11 |
| 4.1 Historia _____ | 11 |
| 4.2 Logística y cadena de suministro _____ | 17 |
| 4.3 Empresas flexibles _____ | 22 |
| 4.4 Supply chain management o gestión de la cadena de suministro _____ | 23 |
| 4.5 Prácticas para la gestión de la cadena de suministro _____ | 31 |
| 5. Análisis de datos _____ | 38 |
| 5.1 Análisis estructural _____ | 39 |
| 5.2 Reestructuración _____ | 41 |
| 5.3 Análisis de variables - Forecast _____ | 52 |
| 6. Conclusiones _____ | 57 |
| 7. Anexo I _____ | 60 |

1. Introducción

En el presente trabajo se realizará la aplicación de una herramienta teórica en un caso de estudio elegido. El objetivo principal es, tomando como base las prácticas de la Gestión de la cadena de suministro (Supply chain management), presentar su aplicación en el caso de una micro pyme de la ciudad de La Plata, sentando así las bases para integrarse en la cadena en la que actúa y comenzar a solucionar algunas problemáticas que se presentan en su operatoria.

Resulta crucial la temática abordada debido a que la perspectiva que aporta la gestión de la cadena de suministro permite a las empresas considerarse como parte de algo más grande, que funciona en conjunto, y cuya gestión permite conseguir los objetivos empresariales con mayor eficiencia.

En cuanto al caso concreto elegido, se considera relevante la aplicación de las prácticas mencionadas ya que, al tratarse de una empresa distribuidora, se encuentra en un punto de su cadena de abastecimiento que le permite tener una comunicación muy fluida con el resto de los actores, y tomar las riendas para realizar planificaciones conjuntas que minimicen los problemas de abastecimiento que se producen.

En una primera sección se describirá a la empresa elegida y su actividad, para luego desarrollar cuáles son las problemáticas que actualmente enfrenta y que requieren un análisis y solución bajo la perspectiva teórica elegida.

En la segunda sección se presenta el objetivo general perseguido y los objetivos específicos.

En la tercera sección se desarrollan los conceptos teóricos sobre la herramienta elegida, con foco en aquellos temas que resultan más relevantes para el caso de estudio. En primer lugar se realiza un contexto histórico en el que se explica cómo se ha gestionado la cadena de abastecimiento a lo largo de los años, realizando un fuerte contraste entre los períodos previo y posterior a la revolución industrial. A su vez, se ha elegido como caso maestro de la gestión productiva a la industria automotriz, sumamente relevante no solo por ser modelo a nivel global de numerosas prácticas, sino también por tratarse de la industria en la que se inserta la organización elegida para el análisis. Posteriormente se realiza una conceptualización de la logística con el objetivo de establecer sus límites y enmarcarla dentro la cadena de suministro de las empresas. Por último se introduce la

gestión de la cadena de suministro desarrollando sus principales elementos, componentes y prácticas, estas últimas como guía para el análisis de datos.

En la cuarta sección se presenta el análisis de datos, obtenidos del sistema de gestión de la empresa elegida, con el que se aplica una reestructuración de la cadena de suministro, entendida como la selección de proveedores y clientes para realizar una integración de operaciones. Por otro lado, se desarrollan los puntos que se han considerado cruciales dentro de un proceso de planificación del forecast de ventas, y que la organización deberá tener en cuenta a la hora de realizar estas proyecciones.

Por último, en la quinta sección se desarrollan las conclusiones a las que se ha abordado luego del análisis de datos y aplicación realizada.

Se ha incluido un único apéndice en el que se muestra una extensión de datos expuestos en la cuarta sección.

2. Presentación del tema

Para el presente trabajo se ha decidido realizar el análisis de una cadena de suministro, desde la perspectiva de **Supply chain management**, teniendo como empresa foco una micro pyme distribuidora. Distribuidora Belpe es una empresa familiar de la ciudad de La Plata, dedicada a la **distribución mayorista** de productos para el mantenimiento automotor. En la siguiente figura pueden verse las principales líneas que comercializa.

Figura 1

Productos que comercializa la empresa bajo análisis

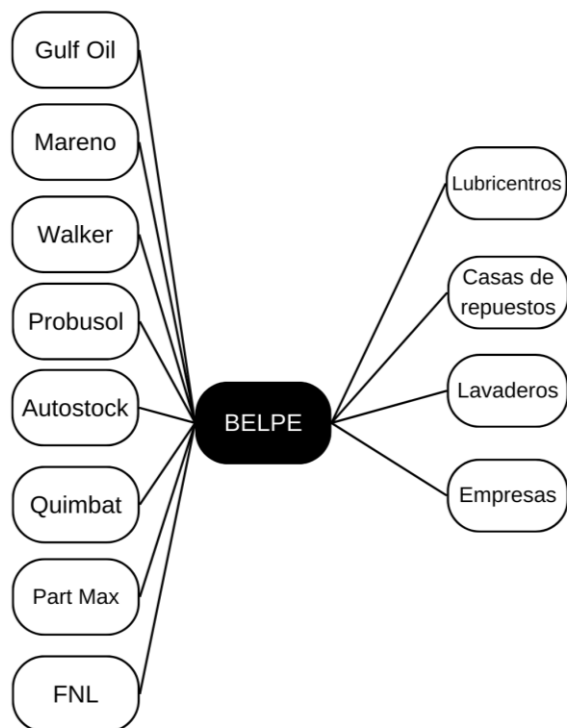


Los principales clientes son lubricentros, casas de repuestos y lavaderos, pudiendo ofrecer sus productos, además, a empresas que utilizan grandes cantidades de lubricantes para sus maquinarias, o gran cantidad de elementos de filtración para sus flotas de vehículos. En total, se abastecen alrededor de 250 clientes, la mayoría de ellos con compras semanales.

Actualmente, la empresa posee vínculos comerciales con ocho (8) proveedores de mercadería, siendo tres (3) los más grandes, que condicionan la operatoria, y alrededor de mil cuatrocientos (1400) productos (SKU) en total.

Figura 2

Gráfico de proveedores y clientes.



Para la mayor parte de los productos, Belpe posee la exclusividad en la distribución para la zona en la que opera, siendo su cobertura de mercado y volumen de compras monitoreado por las fábricas para detectar desvíos en los objetivos anuales, cuyo cumplimiento determina la continuidad de la relación comercial.

Al tratarse de una distribución mayorista, que atiende directamente a los comercios minoristas, su lugar en la cadena de abastecimiento se encuentra muy cercana al consumidor final. Esto último le proporciona la ventaja de obtener información constante y actualizada de las preferencias de los usuarios, y la oportunidad de generar estrategias en conjunto con otros actores de la cadena. Sin embargo, los acontecimientos a nivel mundial del año 2020 y sus consecuencias, han dejado en evidencia las falencias en la planificación de stocks y, en líneas generales, la ausencia de la gestión de la cadena de suministro.

Dicho de otro modo, a pesar de ser una cadena relativamente corta y de tratos familiares, no existe actualmente una gestión integral de la misma, lo que genera, principalmente, en momentos de crisis:

- **Grandes desabastecimientos.** Cuando no existe una adecuada comunicación, cada eslabón de la cadena administra sus ventas únicamente en función de los requerimientos de su comprador, sin tener en cuenta la capacidad de abastecimiento y los tiempos de su proveedor. Esto provoca grandes vacíos que socavan incluso los stocks de seguridad. A medida que nos trasladamos en la cadena desde el consumidor final hacia los proveedores originales, los tiempos de producción y/o abastecimiento comienzan a ser más largos, por la complejidad de los procesos, por lo que queda en evidencia la necesidad de generar planificaciones conjuntas.
- **Incremento en los costos.** Al enfrentarse al desabastecimiento, se generan soluciones temporales a partir de alternativas que producen gastos no contemplados o planificados, desde erogaciones excepcionales y menos frecuentes, como trasladarse a las fábricas para retirar mercadería en carácter de urgencia, hasta grandes inversiones en marcas alternativas. Esta última opción presenta algunas complicaciones, principalmente de tipo financieras, debido a que, al no tratarse de relaciones comerciales afianzadas, es extraño que una fábrica o importador realice ventas a crédito, lo que repercute directamente en el capital de trabajo de la empresa.
- **Decremento de la cuota de mercado.** Una de las principales preocupaciones al no poder hacer frente a la demanda oportunamente es la sustitución que realizan los minoristas con marcas de otras empresas distribuidoras, debido a que no pueden prescindir de los productos que solicitan. Sin embargo, se podría decir que la sustitución es, en la mayoría de los casos, temporal, y que las compras se reestablecen con relativa normalidad una vez que se notifica la llegada de la mercadería.

Todo lo anteriormente mencionado provoca no sólo una caída en las ventas sino además la pérdida de rentabilidad de la organización.

A nivel procesos, uno de los más afectados es el del servicio al cliente, por no poder hacer frente a la demanda de manera oportuna y con las estructuras de costos y precios optimizadas. En este punto

es que se vuelve sumamente relevante la aplicación de una herramienta que permita una mejor coordinación de las actividades, no solo a nivel interno, sino entre los socios pertenecientes a la misma cadena de abastecimiento, ya que, en definitiva, el objetivo de todos los miembros es satisfacer las necesidades del consumidor final de manera rentable.

Una visión desde la perspectiva de Supply chain management permitiría, tanto a la empresa foco como al resto de los actores de la cadena, comprender cómo la gestión integral potencia los esfuerzos individuales. La incorporación de este concepto en una pyme familiar no profesionalizada, para promoverlo al resto de la cadena, implica un desafío a la vez que puede dar luz a la solución de problemáticas que se viven en el día a día.

En el caso de las fábricas proveedoras, (proveedores de nivel 1) el 90% de las mismas están profesionalizadas, aunque esto es más notorio en la aplicación del marketing estratégico y táctico y no en la optimización logística. Algunas de las problemáticas más recurrentes son:

- Retrasos en las entregas pactadas. Según estadísticas internas de la empresa, uno de los tres proveedores principales posee demoras de hasta 20 días con respecto a la fecha pactada.
- Discontinuidad temporal de productos sin previo aviso. En el caso del proveedor de lubricantes, se discontinúa al menos un producto al mes de toda la cartera, por situaciones propias de la fabricación, pudiendo demorar su normalización hasta aproximadamente dos meses.
- Entrega de lotes incompletos sin previo aviso. Salvo por un proveedor en concreto, la empresa distribuidora recibe la información de lo despachado por los proveedores al momento de recibir la mercadería. En dicho momento, con el remito en mano y el posterior control del área que se desempeña en los depósitos, se verifica qué mercadería ha quedado pendiente de entrega y, en casos de urgencia, se procede a contactar a la fábrica para evaluar la resolución de la situación.

Con respecto a los minoristas (clientes de nivel 1 en la cadena), la situación se vuelve un tanto más compleja. A diferencia de las empresas fabricantes y las empresas distribuidoras, los lubricentros

y casas de repuestos cuentan con poca o nula formación en negocios, lo que repercute directamente en la formalización con la que llevan a cabo sus procesos y en la falta de un lenguaje común para negociar los acuerdos de entrega.

Actualmente, solo un 2% de la clientela fija planifica el grueso de sus stocks y realiza pedidos con anticipación de hasta un mes. En contraste, la mayor parte realiza pedidos de planificación semanal, pudiendo no recibir todo lo solicitado debido a quiebres de stocks generados por los inconvenientes mencionados en el apartado de proveedores de nivel 1.

El concepto de Supply chain management aporta una visión global que permite entender a todos los actores de la cadena de abastecimiento como parte de los mismos procesos. Sin la utilización de esta herramienta, cada organización toma decisiones según objetivos, necesidades e intereses internos, sin tener en cuenta que existe un objetivo común que se ve sumamente afectado por cada acción individual.

Dicho de otro modo, si el objetivo estratégico de una organización es satisfacer las necesidades de los consumidores de forma rentable (Kotler, P; Keller, K; 2012), tanto el fabricante de un producto, como su distribuidor y los minoristas, tienen la posibilidad de aunar esfuerzos para, en conjunto, lograr de la manera más eficiente ese objetivo.

Esta visión permite minimizar las problemáticas anteriormente mencionadas para el caso, debido a la realización de planificaciones y proyecciones compartidas, que anticipan las necesidades de la cadena en su totalidad.

3. Definición de objetivos

Objetivo general.

Dotar a la organización de la visión de Supply chain management.

Objetivos específicos.

- Analizar la estructura de la cadena en la que opera la empresa focal.
- Realizar una reestructuración que le permita a la empresa focal comenzar una integración en su cadena.
- Analizar los aspectos relevantes a tener en cuenta para realizar las planificaciones integradas.

4. Conceptos teóricos

4.1 Historia.

Al tratarse de una disciplina relativamente joven, tanto en el ámbito empresarial como el académico aún puede haber ciertas discrepancias acerca de lo que es realmente Supply Chain management, traducida al castellano como gestión de la cadena de suministro.

Para poder entender cómo surge la necesidad de una gestión integral, que mire más allá de los procesos internos, es necesario remontarnos a sus orígenes, no solo de esta disciplina en sí, sino también de la producción masiva. En primer lugar, se caracterizará la concepción tradicional del sistema productivo y la crisis de este enfoque, para luego comentar la evolución de estas visiones enmarcadas en la industria más influyente en cuanto a procesos productivos: la industria automotriz.

La Crisis de la Concepción Tradicional del Proceso Productivo.

Podemos decir que el factor fundamental que marca las diferencias entre las concepciones tradicionales y las actuales dentro del ámbito empresarial es el entorno. Con el correr del tiempo, las características de los mercados de consumo se modificaron considerablemente y, con ello, la perspectiva con que se conciben los procesos en las organizaciones.

La función productiva, es, según la concepción tradicional, el proceso de transformación para obtener productos, y posee una visión netamente interna, basándose su medición en criterios de eficiencia. Esto quiere decir que el enfoque de este proceso viene dado por el volumen de artículos en función de las capacidades y la optimización de costos, sin tener en cuenta a los consumidores finales. Esto funcionaba para las organizaciones debido a las siguientes características del entorno:

- Mercados estables.
- Precios estables.
- Demanda creciente en combinación con escasa oferta, esto último principalmente en productos con complejidad tecnológica.

En este contexto, el servicio no era un aspecto relevante para los consumidores, quienes únicamente se preocupaban por poseer el producto y, hasta este punto, tenía sentido que las organizaciones tuvieran el ojo puesto únicamente en la eficiencia de producción. En cuanto a la planificación, esta

concepción tiene en cuenta la demanda global y su estimación, ya que se utilizaba aquella como indicador para determinar la capacidad de producción.

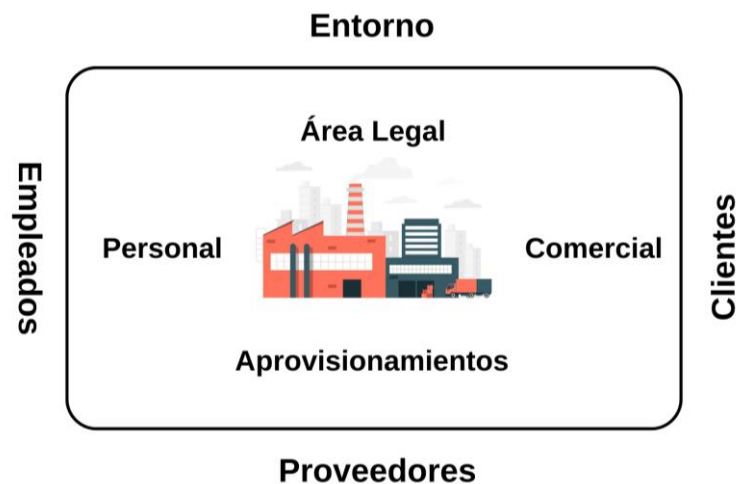
Ahora bien, cuando el entorno ya no es tan estable como se espera, los errores de previsión se incrementan y queda en evidencia la incapacidad del sistema para responder con rapidez ante los cambios.

Resulta relevante en este trabajo mencionar cuáles son las barreras que las organizaciones han “levantado” para protegerse de las variaciones del entorno no deseadas, debido a que la perspectiva sobre cada factor considerado “barrera”, es lo que finalmente repercute en cómo la organización se percibe en relación a los actores externos, principalmente, las organizaciones que forman parte de su cadena de abastecimiento.

Como se muestra en la figura 3, las barreras responden a las variaciones de cuatro elementos fundamentales: trabajadores, medio ambiente, clientes y proveedores.

Figura 3

Barreras para proteger el sistema productivo de las variaciones que se producen en el entorno. (Adaptado de Prida Romero, B. 1996)



- **Trabajadores.** Al centrarse las organizaciones en el incremento de la productividad y la optimización de costos, el enfoque utilizado para la gestión de los trabajadores es puramente mecanicista. En este sentido, considerando como único incentivo la compensación económica, la manera de proteger al sistema es mediante la existencia de un área que se encargue de la negociación de las remuneraciones y la solución de conflictos.

- **Medio ambiente.** La existencia de un área legal actúa como protección en el caso de que las restricciones y la aplicación de las leyes impongan sanciones que repercutan en los resultados de la empresa. En cualquier otro caso, las consecuencias de la actividad productiva sobre el medio ambiente no son tenidas en cuenta.
- **Clientes.** La información que se toma del mercado a través del área comercial es únicamente la que sirva de base para realizar proyecciones y previsiones de demanda, para permitir la planificación con antelación y disminuir así los efectos de las variaciones en el sistema productivo.
- **Proveedores.** La función del aprovisionamiento deriva de la poca fiabilidad que se percibe de parte de los proveedores. Las variabilidades que originan estos actores tienen que ver principalmente con la calidad de los insumos, los tiempos de entrega y los precios establecidos. El aprovisionamiento permitiría al sistema productivo enfocarse en la optimización de la producción interna.

A principios de los años 70, con mercados sin saturar y consumidores ávidos de productos y servicios, las empresas comenzaron la búsqueda de nuevas oportunidades en el mercado, lo que necesariamente desembocó en que las áreas de marketing cobraran cada vez mayor preponderancia. Esto marcó una mayor complejidad en la relación entre esta área y el área productiva, debiendo establecer cada vez más frecuentes negociaciones que evitaran oponer en jaque el sistema productivo, que aún se mostraba sumamente inflexible en pos de la eficiencia en costos. Cada vez era mayor la presión competitiva por la diferenciación y lógicamente, las exigencias del mercado finalmente se transformaron en exigencias transmitidas a los proveedores a través de la función de aprovisionamientos. Las principales variables sobre las que actuó la presión del mercado fueron calidad, precio, rapidez de entrega, servicio y variedad.

Ahora bien, un sistema cuya eficiencia depende de un entorno caracterizado por la estabilidad y la baja exigencia del mercado optimiza la variable “precio” estableciendo restricciones en criterios como calidad y plazo a través del poder de negociación de las partes. En una situación de crisis, no

se vuelve posible un acuerdo a largo plazo que garantice un beneficio aceptable que reduzca los precios, generando un ambiente defensivo entre proveedores y clientes.

Según Prida Romero y Gutierrez Casas (1996):

La incapacidad del modelo tradicional para dar respuesta a las nuevas demandas del entorno se suele manifestar en descensos de productividad en los proveedores pequeños que tienen escaso poder de negociación y por lo tanto, tienen que mantener excesos de capacidad y de inventarios (situación incompatible con la situación competitiva), si desean evitar las pérdidas de ventas. (p. 32)

Todo lo mencionado trae aparejado que se agudice la competencia entre proveedores y clientes, lo que genera, principalmente:

- Compromisos a muy corto plazo.
- Cambios de proveedores.
- Flujo irregular de pedidos por las variaciones de demanda provocadas por las campañas publicitarias.

La crisis en el sistema productivo tradicional obligó a evolucionar a las organizaciones en un entorno cada vez más competitivo y complejo, creando soluciones que no sólo permitan reducir los costos sino a su vez mejorar el servicio al cliente. Paulatinamente, las buenas prácticas se intentan trasladar hacia los proveedores, planteando las exigencias que se reciben del otro lado de la cadena: los clientes.

Del Ford T negro a la Diversificación de Productos.

Como se adelantó en apartados anteriores, se utilizará la industria automotriz como caso maestro en lo que respecta a la evolución del sistema productivo.

Como es sabido, luego de la revolución industrial se produjo un cambio sustancial con respecto a la época de la artesanía: la división entre la propiedad del capital y de la fuerza de trabajo, y la división de tareas. Con la creciente demanda y complejidad de los procesos, los artesanos comenzaron a trabajar con herramientas o materias primas suministradas por dueños de los talleres, aportando su técnica y conocimiento, y vendían lo producido a comerciantes, quienes ofrecían los productos a los consumidores finales. Esto, que ocurrió paulatinamente acompañando los cambios del entorno, marcó un nuevo orden en las relaciones de la cadena productiva. La revolución industrial, entonces, marcó nuevas pautas en las relaciones laborales, al aparecer dos roles muy marcados: dueños y operarios. Con el avance tecnológico, las maquinarias fueron cada vez más

complejas y costosas, por lo que la propiedad recaía únicamente en quienes poseían el capital necesario para adquirirlas.

A su vez, con la creciente producción, comenzaron a buscarse nuevas formas de abrirse a nuevos mercados, transportando la mercadería de una forma más eficiente, algo que logró llevarse a cabo gracias a la invención de la máquina a vapor.

Debido a que el presente trabajo se enmarca en la industria automotriz, es útil hacer referencia a cómo dicha industria ha sido referente hasta el día de hoy con su enorme contribución en los procesos de producción, gestión del trabajo y gestión de la cadena de abastecimiento, luego de la revolución industrial.

En septiembre del año 1908, se producía el primer automóvil: el modelo T de la Ford Motors Company, en Detroit. En la planta ubicada en el complejo fabril Highland Park, se consolidó la famosa línea de montaje, en la que trabajaba un operador extremadamente especializado que se adaptaba al ritmo de la banda sinfín. Esto representaba un gran avance en cuestiones de productividad, lo que permitía a Henry Ford producir vehículos a gran escala. En esta época, el objetivo era reducir al máximo los costos de producción, con ello hacer accesibles los precios y, por consiguiente, abarcar un mercado cada vez mayor. Con el tiempo, la compañía comenzó a integrarse verticalmente para lograr conseguir una ventaja en calidad, costos y cumplimiento de entregas, debido a que ya en ese entonces, Henry Ford buscaba mayor fiabilidad en el abastecimiento, además de la máxima eficiencia en la producción.

A medida que transcurrió el tiempo, la demanda comenzó a experimentar cambios sumamente importantes, que requerían atención por parte de la industria. La demanda de productos diferenciados pretendía mayores opciones, y un mayor valor agregado. En este sentido es que la General Motors (GM) logró salir a competir fuertemente con la empresa pionera del modelo T, seguida de la Chrysler/Dodge, logrando el liderazgo en el mercado norteamericano.

La GM creó cinco divisiones distintas, con las que podía ofrecer una amplia gama de productos, que abarcaba desde automóviles simples y económicos hasta modelos más costosos y complejos. A su vez, más importante aún, ofrecían estos vehículos con un número atractivo de opciones que tenían que ver con el material de los asientos, la variedad de colores, el número de puertas. Más allá de tratarse de estrategias claramente basadas en el mercado, el aporte más importante de la GM en cuanto a la gestión de la cadena, específicamente con la gestión de Alfred Sloan, fue dejar atrás la integración vertical debido a que, en el caso mencionado, producía, por ejemplo, excesos de

inventario. A su vez, Sloan optó por incrementar el flujo de información entre los diferentes actores, principalmente con respecto a volumen de ventas e inventarios, lo que mejoró sustancialmente su previsión de ventas. Según Pires (2012), Sloan logró poner foco en temáticas sumamente actuales, como, por ejemplo:

- Conocer a la perfección los datos y detalles de los mercados en los que se actúa;
- Construir relaciones de colaboración;
- Estar centrado en el negocio principal;
- Conseguir sinergias en las relaciones de la cadena de suministro.

Casi en el mismo momento, en Japón, se comenzaba a desarrollar un proyecto nacional con foco en la capacitación tecnológica y el incremento de la competitividad de la industria, logrando luego posicionarse líderes en los mercados de occidente, con productos de alta calidad y bajo precio. Este fue un gran golpe, especialmente para Estados Unidos, lo que provocó el interés en las cuestiones técnicas de empresas como Toyota Motors Co., creadora del sistema que luego se conoció como Just in Time o JIT.

Algunas de las contribuciones de este sistema fueron:

- La reducción en los tiempos de preparación, lo que posibilitaba un aumento en la flexibilidad productiva.
- Enfoque en un conjunto reducido de productos.
- Lógica de producción mediante sistemas pull, que se vuelca hacia la demanda real.
- Introducción de la lógica del mínimo stock, para realizar una adecuada gestión de los stocks y transporte de materiales.

La finalidad principal de reducir los ciclos de producción era reducir tamaño y costos de los inventarios, ya que suponía un menor capital inmovilizado.

Otro de los grandes aportes de esta filosofía de negocios, que de alguna manera promovió muchos aspectos fundamentales de la gestión de la cadena de suministro, consistió en el desarrollo de relaciones de cooperación con proveedores, especialmente con aquellos que se consideran clave, en lo que respecta a servicios y componentes.

La metodología Keiretsu, si bien se había originado años antes en Japón, fue utilizada por Toyota alrededor del año 1930 a partir de la insatisfacción con respecto a la calidad y fiabilidad de los

componentes que adquiriría al exterior, y consistía en un conjunto de empresas que participan entrelazadas en sus relaciones comerciales. Toyota comenzó a organizar a sus proveedores, siendo algunos exclusivos de ella, pero, a diferencia de la metodología de integración utilizada anteriormente por la Ford, no eran de su propiedad.

Según Pires (2012):

La experiencia positiva de Toyota estimuló al Ministerio de Comercio e Industria (MCI) de Japón a publicar un documento en 1935 estableciendo una política para la creación de las llamadas “empresas hijas” (dedicadas al abastecimiento de “empresas madres”) y de “empresas nietas” (dedicadas al abastecimiento de “empresas hijas”). Así pues, las “empresas hijas” y las “empresas nietas”, preferentemente no deberían fabricar productos finales, sino componentes para sus “empresas madres”. En sus papeles respectivos de “empresas madres” y de “empresas hijas”, éstas deberían compartir la gestión de la mano de obra, de los materiales y del capital. La relación era siempre controlada por la empresa cliente, o sea, la empresa que desempeñaba el papel de madre. (p. 9.)

Sin embargo, con el correr de los años, la práctica de los keiretsu se fue debilitando por una necesidad de lograr mayor flexibilidad en la cadena de suministro. Muchos proveedores comenzaron a relacionarse con competidores de sus empresas madres y así abrieron el juego.

4.2 Logística y Cadena de Suministro.

Si bien la palabra logística deriva del lenguaje militar, a partir de la Segunda Guerra Mundial comenzó a utilizarse en el ámbito administrativo, como forma de motivar al personal de las empresas en la conquista de los mercados.

Resulta necesario definir con precisión este concepto, debido a que en muchas ocasiones no están claros sus límites ni su lugar en la organización o en la gestión de la cadena de abastecimiento. A su vez, resulta oportuno debido a que, como la empresa bajo análisis se dedica a la distribución de productos, este proceso posee un gran peso en la operatoria.

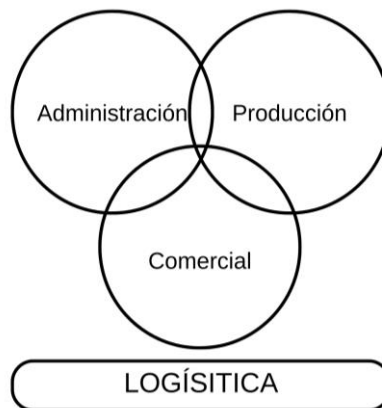
Según Tulio Vélez Maya (2014):

No hay unanimidad sobre qué es y qué no es logística, en términos generales, en cualquier empresa. Las opiniones van desde quienes incluyen en la logística los procesos de transformación, las decisiones de compras, y las técnicas de ventas, hasta quienes sólo le adjudican a la logística los procesos de almacenamiento y de transporte desde y hacia la empresa. (p. 18.)

Ahora bien, pareciera ser que el problema para lograr el consenso radica en que hay actividades de las organizaciones que se encuentran sumamente interrelacionadas entre diferentes áreas, por ejemplo, entre producción, administración, comercial y logística: programación de manufactura, aprovisionamiento, servicio al cliente, distribución.

Figura 4

Interrelación entre áreas. (Adaptado de Vélez Maya, T. 2014)



El autor propone una opinión intermedia del concepto, ni tan amplia ni tan acotada, y que responde a la lógica de que la logística es una actividad de apoyo para el logro del objetivo empresarial.

En este sentido, termina esbozando la siguiente definición: “conjunto de cinco procesos empresariales que no hacen parte constitutiva de la empresa, pero que aseguran la consecución del objetivo fundamental de la misma.” (Vélez Maya, 2014. p. 19.)

Los procesos se enumeran a continuación:

- Procesos de almacenamiento.
- Procesos de transporte desde y hacia la empresa.
- Flujos internos.
- Manejo de inventarios.
- Recolección, administración, almacenamiento y transmisión de datos.

Resulta fundamental para una correcta gestión de la cadena de suministro que las organizaciones logren identificar los procesos mencionados para nuclear su administración en una dirección/área logística y establecer sus objetivos. Los objetivos pueden dividirse en tres grandes grupos:

- Objetivos relacionados con el cliente. Este objetivo está ligado a la creación de valor en lo que respecta a “tiempo y lugar”, que refiere a la optimización de tiempos entre un pedido y su entrega, y a la ubicación o accesibilidad que le brindamos al cliente para que obtenga lo que ha solicitado.
- Objetivos relacionados con la competencia. La logística se ha convertido en un factor para lograr una ventaja competitiva en un contexto en el que la globalización ha producido una separación geográfica muy grande entre los centros de producción y los mercados. Es así como la logística debe ocuparse de llegar oportunamente a los mercados objetivos para establecer una favorable posición competitiva.
- Objetivos relacionados con la empresa. Estos objetivos tienen que ver con todas aquellas mediciones para la toma de decisiones, como por ejemplo costos, índices e inversiones.

Una vez definidos los límites y los objetivos de la logística, podemos entender que se trata de una función organizacional que administra la relación proveedor-cliente de la empresa proveedora, pero formando parte de algo más grande: una extensa red de flujos de productos y servicios que abarca más organizaciones. Aquí es donde queda en evidencia la diferencia entre un área logística y una cadena o red de suministro.

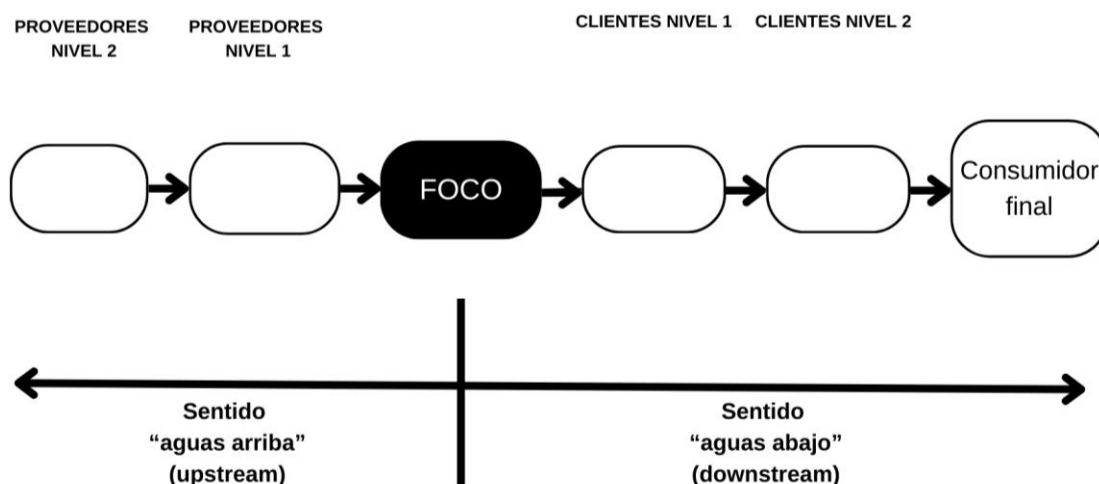
En el año 1998, el Council of Logistics Management modificó su definición de logística para poder aclarar las confusiones, explicando que es “un subconjunto o subárea de la Gestión de la cadena de suministro”, y que no se trata de términos que puedan emplearse como sinónimos. (Pires, 2012.)

Existen numerosas definiciones de cadena de suministro o abastecimiento, desarrolladas por diversos autores, pero todas coinciden en que es el conjunto de procesos o esfuerzos realizados para la producción y entrega de un bien o servicio final, desde el proveedor inicial hasta el cliente final. Esto quiere decir, como ya se ha adelantado, que el concepto de cadena de suministro

incluye a todas las organizaciones que participen de ese flujo de actividades que finalizan cuando el cliente final obtiene ese bien o servicio. La cadena de suministro incluye, hacia atrás, los proveedores de los proveedores hasta llegar al proveedor original y, hacia adelante, los clientes de los clientes hasta llegar al consumidor final.

Figura 5

Representación de una cadena de suministro. (Adaptado de Pires, S. 2012)



En la figura 5, podemos observar cómo desde el punto de vista de una empresa focal, existen proveedores en diferentes niveles (primer nivel, segundo nivel, y así sucesivamente). El proveedor de primer nivel será quien actúe directamente con la empresa focal. En el otro sentido, tendremos clientes de primer nivel, segundo nivel, hasta llegar al cliente final. El cliente de primer nivel será quien actúe de manera directa con la empresa focal.

El sentido del flujo de materiales e información será entonces en dos sentidos, el sentido upstream hacia los proveedores y el sentido downstream hacia el cliente final.

Como muestran las flechas entre organizaciones, el flujo de materiales se da "aguas abajo", pero también puede existir, en algunos casos, un flujo aguas arriba. La información puede ir en ambos sentidos, siendo el principal "aguas arriba", en el caso de informaciones sobre el mercado y la demanda.

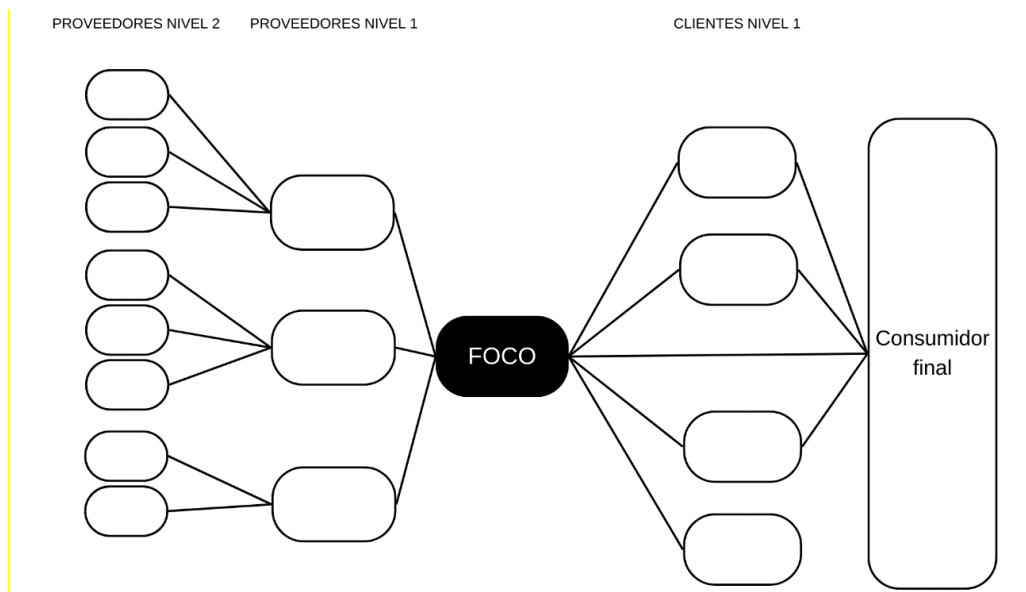
Existen, a su vez, tres dimensiones en la cadena de suministro:

- Una estructura horizontal: número de niveles de la cadena de suministros. En la figura 5, tenemos seis niveles.
- Una estructura vertical: el número de empresas en cada nivel de la cadena. En la figura 5, al no representarse la red completa, tenemos una empresa por nivel.
- Posición focal: la posición horizontal de la empresa foco en la cadena. (Lambert, citado en Pires, 2012.)

En la figura 6 podemos observar una cadena de suministro un tanto más completa, que se asemeja a la realidad de las empresas, debido a que, en cada nivel de la cadena, suele encontrarse una estructura vertical de más de una organización. La empresa foco va a tener uno, dos o más proveedores, y éstos van a tener a su vez uno, dos, o más proveedores. Desde el lado de los clientes sucede algo similar. La empresa foco va a tener numerosos clientes que a su vez pueden abastecer a otra cantidad considerable de clientes, pudiendo ser diferentes entre sí.

Figura 6

Representación de una cadena de suministro compleja.



En este sentido es que algunos autores pueden plantear la discusión sobre si es correcta la utilización del término cadena, debido a que el concepto mismo remite a relaciones lineales, cuando generalmente no es lo que sucede. Desde esa lógica, se ha propuesto en algunas oportunidades la utilización del término red, que se adaptaría mejor al funcionamiento real de los

flujos de materiales e información. Ahora bien, la mayoría de los autores y organizaciones que han desarrollado esta disciplina han encontrado consenso en llamarla cadena de suministro o, en inglés, supply chain, por lo que la mayor parte de la bibliografía lo trata de esa manera. Aun así, en el caso de considerar ambos conceptos, la red de suministro se consideraría como un conjunto de cadenas de suministro. En este texto se mencionará, como es común, como cadena de suministro.

4.3 Empresas Flexibles.

Si bien se ha mencionado anteriormente que ya luego de la Revolución Industrial el mercado comenzó a demandar bienes cada vez más diferenciados, la globalización gestó un nuevo escenario para las empresas: la competencia a escala mundial. El interrogante comenzó a ser cómo poder atender a los mercados con productos y/o servicios cada vez mejores, cuando las exigencias son cada vez mayores.

Esto provocó una revisión de las dimensiones competitivas, principalmente el costo, la calidad, el cumplimiento de entregas y la flexibilidad.

En cuanto al costo, es una dimensión competitiva básica, sobre todo cuando muchos productos se comportan como commodities por la excesiva oferta y características similares entre productos, esto último empujado por el propio mercado (producto esperado). Esto también repercute en la dimensión calidad, debido a que a similares precios y características, la calidad termina siendo una obligación de base para las organizaciones. Con respecto al cumplimiento de las entregas, en la “era de la inmediatez” las empresas se encuentran obligadas a reducir sus plazos aun cuando se trata de productos personalizados. Por último y no menos importante, la flexibilidad se ha vuelto un aspecto fundamental porque representa la velocidad de reacción del sistema productivo ante los cambios de la demanda, tanto en su mix como en su volumen.

Lo que complejiza el actuar de las empresas en estas dimensiones es que toda ventaja competitiva lograda en alguno de estos aspectos, tarde o temprano será imitado o igualado por los competidores, desdibujando por completo ese criterio como ventaja. Dicho esto, para muchos sectores industriales es fundamental explorar otras fuentes de ventajas competitivas, siendo la tendencia actualmente enfocarse en el cumplimiento de las entregas, aspecto muy relevante en la empresa que tiene este trabajo bajo análisis. Queda así en evidencia que el formato de integración vertical, incuestionable no tantos años atrás, comenzó a ser desplazado por uno de empresas focalizadas, especializadas y,

así, eficientes. Esto no quiere decir que las empresas dejan de tener dominio mediante la propiedad de, por ejemplo, las materias primas, pero en caso de ser eso una decisión estratégica, se lo implementa mediante otra organización autónoma y no dentro de la misma unidad corporativa.

Todo lo desarrollado deja en evidencia que las dimensiones competitivas más básicas dependen de la gestión de toda la cadena de abastecimiento y no solo de una empresa de manera independiente. La flexibilidad podrá alcanzarse siempre que se logren coordinar los procesos de todos los actores, desde el proveedor inicial u original hasta el consumidor final. Por este motivo, es de suma importancia estudiar la gestión de la cadena de abastecimiento.

4.4 Supply Chain Management o Gestión de la Cadena de Abastecimiento.

Supply chain management es un término cuya utilización generalmente aceptada data de apenas 40 años. Aunque, en primera instancia, se utilizara para referenciar ciertos procesos o áreas puntuales de las organizaciones, ligados principalmente a la logística, con los años, comenzó a desarrollarse el concepto y a promoverse su utilización.

A partir del año 1993, un grupo de empresas no competidoras e investigadores comenzaron a reunirse regularmente con el objetivo de promover las prácticas que engloba Supply chain management, formando así el “Global supply chain forum”. En este foro, el concepto supply chain management se definió como la “integración de los procesos de negocios claves desde el usuario final hacia los proveedores originales que proveen productos, servicios e información, que añade valor a los clientes y a otros involucrados.” (Lambert, 1998)

Algo valioso de la definición citada es que posee una visión desde el usuario final hacia atrás en la cadena y no desde el fabricante hacia adelante, como décadas atrás se orientaban las organizaciones, con los enfoques desde la producción o la venta.

En este sentido, podemos afirmar que el aporte de la teoría de Supply chain management no implica únicamente la visión integral de la cadena sino, además, la perspectiva desde la satisfacción de necesidades de manera rentable.

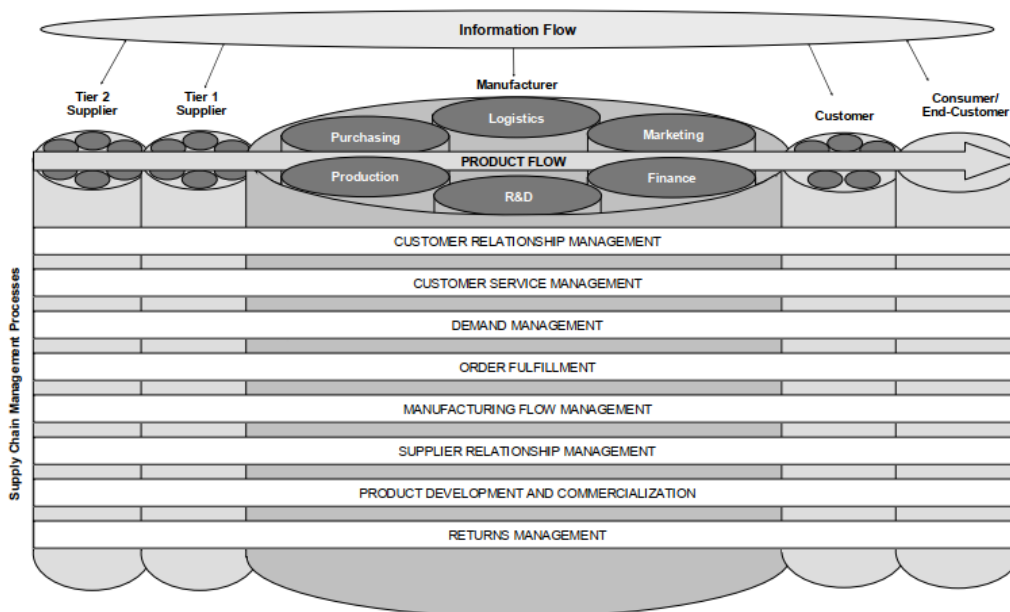
El caso de estudio de este trabajo se establece en un rubro que muestra un desfase en comparación con otros, en lo que respecta a profesionalización e innovación en tecnologías, por lo que, a priori, se puede afirmar que la orientación de los minoristas aún suele ser muy orientada a la venta y no al consumidor. En este sentido, se vuelve aún más dificultoso instalar una visión desde la perspectiva de supply chain management, aunque no imposible.

Según Douglas Lambert (1998) un cambio de paradigma muy importante para la gestión empresarial es que las empresas dejaron de competir únicamente como entidades autónomas, para pasar a competir como cadenas de suministro. Es en este punto en que resulta fundamental que las direcciones de las empresas logren integrar la red de relaciones comerciales.

En la siguiente figura podemos ver la estructura de una cadena de abastecimiento, en donde existen flujos de producto, flujos de información, los silos corporativos y los procesos claves de negocio, que se vinculan por fuera de los límites de cada organización. De esta manera puede verse gráficamente cómo actúa la gestión de la cadena de abastecimiento.

Figura 7

Supply Chain Management: The disconnects. (Lambert, D. 1998)



Una de las claves para gestionar correctamente una red de cadena de suministro es identificar correctamente a sus miembros, así como cuáles son los procesos que deben integrarse.

Diseño de la cadena de suministro.

Para gestionar la cadena de suministro, se deben identificar tres elementos que se encuentran interrelacionados:

Estructura. La necesidad de identificar la estructura de la cadena a gestionar radica en que integrar a todos los miembros de la red no sólo puede ser imposible sino también contraproducente. Para determinar la estructura será necesario identificar qué miembros son críticos para el éxito, no solo de la cadena en sí misma sino también de la empresa foco. Esto se logra a partir del análisis de varios factores, como por ejemplo cuán complejo es el producto, cuántos proveedores se necesitan, y cuál es la disponibilidad de materias primas.

Cada empresa, entonces, tendrá una estructura diferente a partir de seleccionar aquellos eslabones que deben necesariamente estar coordinados e integrados, proceso que también dependerá del lugar que la empresa focal tenga en su cadena.

Douglas Lambert (1998) establece tres aspectos principales de la estructura de la red de una empresa:

- ***Los miembros de la cadena.***

Como ya se adelantó, es necesario identificar cuáles son los miembros críticos para no complejizar la gestión. Los miembros de una cadena de suministro incluyen a todas las organizaciones que interactúan con la empresa focal de manera directa (proveedores y clientes) o indirecta (proveedores de proveedores y clientes de clientes). Por este motivo, Lambert recomienda realizar una distinción entre los miembros primarios y los de apoyo. Lo que hay que tener en cuenta es que en algunas organizaciones esta distinción no sería tan obvia, y que, además, una misma empresa puede realizar tanto actividades primarias como de apoyo. Dicho esto, se definirá como un miembro primario a aquellas empresas autónomas o unidades de negocio que realizan actividades de valor agregado, sean estas operativas o gerenciales. Por miembro de apoyo, entendemos a las empresas que proporcionan recursos, conocimientos o servicios públicos para los miembros primarios.

- ***Las dimensiones estructurales de la red.***

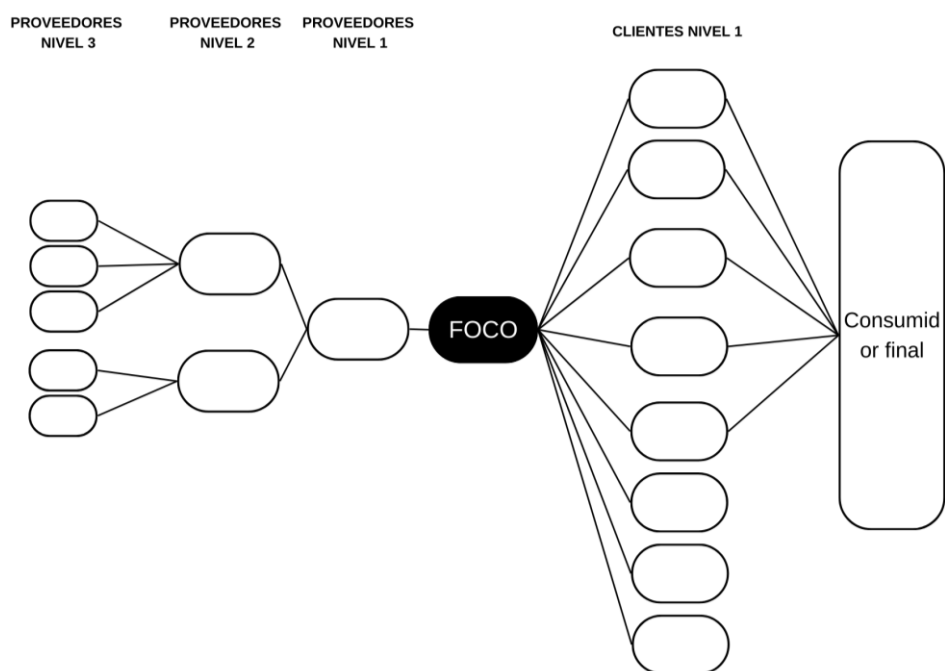
Como se ha adelantado en apartados anteriores, las tres dimensiones estructurales que se deben reconocer y analizar para gestionar la cadena son la horizontal, la vertical y la posición horizontal de la empresa foco dentro de la cadena de suministro.

Vamos a recordar que la estructura horizontal es el número de niveles a lo largo de la cadena, la estructura vertical es el número de proveedores o clientes de cada nivel, y la posición horizontal

marcará cuán cerca del proveedor original o del cliente final se sitúe la empresa foco, es decir, el lugar que ocupa en esa cadena. Esta estructura puede variar mucho de acuerdo a cada empresa, y se pueden encontrar diferentes combinaciones a lo largo de una red. Podemos tener, como se muestra en la figura 8, el caso de una empresa focal con una estructura vertical de proveedores estrecha y larga, es decir, con muchos proveedores, pero pocos en cada nivel, y amplia y corta en el nivel de los clientes.

Figura 8

Representación de cadena de suministro.



- ***Los vínculos a lo largo de la cadena.***

Lo importante a tener en cuenta en este punto es que cada empresa de una red, tendrá su propia perspectiva de su cadena (como empresa foco), y cada una forma parte de la cadena de otra. En este sentido, será fundamental que la integración de procesos tenga sentido no sólo desde la perspectiva de cada organización focal, sino también desde la perspectiva de su interrelación con las cadenas de las demás.

Procesos comerciales. Como puede visualizarse en la figura 7, para lograr una correcta gestión de la cadena se debería implementar un enfoque de procesos en lugar de las clásicas funciones individuales. Esto permitiría la integración de actividades en los procesos clave a lo largo de la cadena. Lambert (1998) enumera y desarrolla los siguientes:

- ***Gestión de relaciones con el cliente.*** En este proceso se determina cómo se desarrollan y mantienen las relaciones con los clientes. Lo que la empresa deberá llevar a cabo es un proceso de segmentación en función del valor de los mismos, para identificar a aquellos que son clave y fidelizarlos a partir de la personalización de la oferta. A su vez, serán muy importantes los informes de desempeño para poder medir su rentabilidad y el impacto financiero.
- ***Gestión de la atención al cliente.*** La atención al cliente es fundamental debido a que se trata de la conexión directa que establecemos cara a cara con él. Si bien los servicios adicionales podrán variar de una empresa a otra en función del producto o servicio que se ofrece, por lo general están ligados a informaciones en tiempo real sobre stocks, entregas, disponibilidad de productos y/o aplicaciones. Este proceso ayuda también a consolidar la relación con el cliente y su fidelización, como se describió en el punto anterior.
- ***Gestión de la demanda.*** El objetivo de este proceso es poder abastecer a la demanda sufriendo interrupciones mínimas. Lo que debe equilibrar la empresa es lo que requieren los clientes con la capacidad de la cadena de suministro. La clave es reducir al máximo la variabilidad a la vez que se incrementa la flexibilidad, sincronizando demanda y oferta y efectuando previsiones.
- ***Cumplimiento de entregas.*** Gestionar la demanda implica necesariamente atender luego al cumplimiento efectivo de las entregas de pedidos de manera eficiente. Será fundamental la coordinación con proveedores y clientes para implementar un proceso continuo y fluido.
- ***Gestión del flujo de fabricación.*** El objetivo de este proceso es lograr la flexibilidad de fabricación, lo que implica la capacidad de fabricar una amplia gama de productos, de

manera oportuna, y al menor costo. Si bien pareciera que es un proceso que atañe solo a una empresa fabricante, en realidad, más allá de cuál sea la empresa focal de la cadena analizada, la planificación y la ejecución de ese plan deben traspasar las barreras del fabricante para extenderse a toda la cadena de suministro.

- ***Gestión de la relación con proveedores.*** Este proceso es análogo al de gestión de relación con clientes. Es, entonces, la manera en que una empresa interactúa con sus proveedores. Para esto se deberá realizar también una clasificación de proveedores clave y generar relaciones estrechas para diseñar planes estratégicos que respalden el flujo de fabricación y comercialización. Esta clasificación se realiza según las dimensiones que para la empresa foco sean relevantes, como por ejemplo la importancia del proveedor para la organización, el tamaño, su contribución, etc. Hecho esto, se procede a definir los acuerdos de productos y servicios con cada uno de ellos. De esta manera, se gestiona la relación con cada uno de los proveedores y se genera un vínculo beneficioso para ambas partes.
- ***Desarrollo y comercialización de productos.*** El objetivo de este proceso es mantener la competitividad en el mercado a través del desarrollo oportuno de nuevos productos. Al integrar este proceso entre clientes y proveedores se reducen los tiempos de fabricación, lanzamiento y comercialización. Esto implica trabajar en conjunto tanto en la identificación de necesidades, como en la selección de materiales y el desarrollo de tecnología de producción.
- ***Gestión de devoluciones.*** Este proceso se encarga del flujo inverso de productos, y de identificar las maneras de reducir devoluciones no deseadas para que la rentabilidad se vea afectada en la menor medida posible. A su vez, en muchas empresas este proceso está relacionado con cuestiones ambientales o legislativas según el país del que se trate, por las devoluciones que se convierten en desechos.

En el caso de devoluciones de productos que vuelven a estar operativos, el desafío para las empresas es reducir los tiempos de gestión para que el ciclo entre que el cliente recibe un producto en funcionamiento y el devuelto se encuentre nuevamente utilizable, sea lo más corto posible.

Componentes de gestión. Los componentes de gestión determinarán el nivel de integración en los procesos y vínculos en la cadena. Los nueve componentes de gestión son los siguientes:

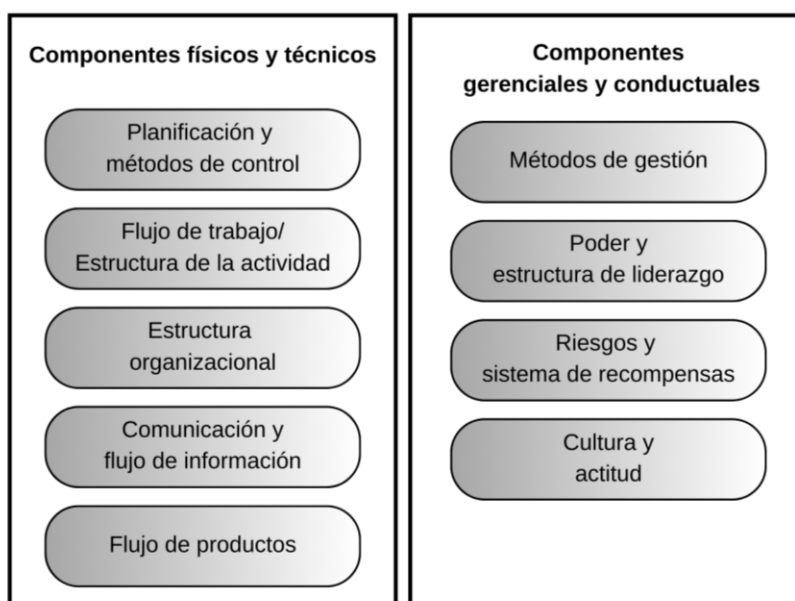
- ***Planificación y control de operaciones.*** La integración de la planificación determinará en gran parte el éxito de la gestión de la cadena. A su vez, este éxito puede medirse a través del establecimiento de métricas de desempeño.
- ***Estructura de trabajo.*** Refiere a cómo realiza cada empresa sus tareas. Cuan integrados se encuentran los procesos en la cadena determina esta estructura.
- ***Estructura organizacional.*** Si hablamos de la estructura de la cadena de suministros, cuanto más recursos o equipamientos sean compartidos, mayor integración habrá y mayor será esta estructura.
- ***Estructura de flujo de productos.*** Se trata de cómo se distribuye en la red la carga del inventario para el abastecimiento, fabricación y distribución a lo largo de la cadena. Esto se determinará, en parte, por la carga de costos que implica el almacenamiento para cada miembro.
- ***Estructura de flujo de información.*** Refiere al tipo de información que circula, así como la frecuencia de actualización.
- ***Métodos de gestión.*** Incluye la filosofía corporativa y las técnicas de gestión.
- ***Estructura de poder y liderazgo.*** Las posiciones de liderazgo y poder y su ejercicio determinarán quién impulsa la dirección de la cadena y el nivel de compromiso a lo largo de ella.
- ***Estructura de riesgo y recompensa.*** Administrar estos aspectos a lo largo de la cadena tendrá efecto en el compromiso de cada uno de sus miembros a largo plazo.

- **Cultura y actitud.** Darle atención a la cultura empresarial de los miembros de una cadena y la compatibilidad entre organizaciones es fundamental para el funcionamiento de la misma.

Estos nueve componentes de gestión pueden clasificarse en dos grupos, como se muestra en la figura 9.

Figura 9

Componentes fundamentales de gestión. (Adaptado de Lambert, D. 1998)



Un grupo reúne a aquellos componentes tangibles y medibles, que es el físico y técnico, y otro grupo se compone de los menos tangibles y más difíciles de evaluar, que es el gerencial y conductual. Este segundo grupo influye en cómo se implementan los físicos y técnicos, además de definir el comportamiento de las organizaciones.

Visualizar los componentes desde el punto de vista de esta clasificación permite una gestión más equilibrada que vuelva a la cadena más competitiva, debido a que muy probablemente, si se modifican componentes del primer grupo, se deban generar cambios o ajustes en el segundo.

4.5 Prácticas para la Gestión de la Cadena de Suministro.

En este apartado se abordarán algunas de las prácticas que pueden llevar a cabo las empresas para comenzar a implementar la filosofía de negocios que implica la gestión de la cadena de suministro, y que servirán de base para la aplicación en el caso de estudio. Estas prácticas son: **reestructuración de proveedores y clientes** y, dentro del planeamiento, el **forecast de ventas**.

Reestructuración.

La reestructuración implica realizar un análisis en profundidad tanto de la base de proveedores como de la base de clientes, para determinar quiénes participarán integradamente. Como se ha mencionado anteriormente, no es necesario ni conveniente mantener vínculos de cooperación con todos los actores de la cadena por cuestiones de eficiencia. A su vez, identificando y alineando las aptitudes de los miembros se podrá lograr una ventaja competitiva.

En lo que respecta a la base de clientes, la clave de la reestructuración estará en tener paulatinamente un enfoque hacia la rentabilidad. Identificando a los clientes en función la rentabilidad que generan a la empresa, se logrará clasificarlos desde los de menor valor hasta los de mayor valor. Con esta información, la organización podrá definir prioridades de atención y, a su vez, reorganizar los recursos disponibles para que esa atención sea realmente satisfactoria. Entonces, no es de sorprender que en este punto las empresas deban elegir dejar atrás a algunos clientes de menor tamaño y que no representan una rentabilidad significativa, para centrar sus esfuerzos en mejorar el servicio a otros de mayor peso. Una vez identificados estos últimos, se deberán consolidar luego las relaciones de cooperación.

En cuanto a la base de proveedores, Silvio Pires (2012) desarrolla que este proceso de reestructuración implica la reducción del número de proveedores con los que se mantiene una comunicación ágil y directa. A su vez, cita la matriz de opciones de posibles relaciones que ha desarrollado Collins (1997) para explicar que la reducción de la base de proveedores tiende a encuadrarse en relaciones de tipo “exclusivo-global”, aunque no es la única opción que puede determinarse.

Figura 10

Matriz de opciones de posibles relaciones con la base de proveedores.

(Pires, S. 2012)

| | | Número de Proveedores | | |
|--|----------|-----------------------|--------|-----------|
| | | Múltiples | Únicos | Exclusivo |
| Amplitud de Actuación de los Proveedores | Global | | | |
| | Regional | | | |
| | Local | | | |

En las filas del cuadro puede observarse de qué manera actúa la organización geográficamente hablando, y, en las columnas, la cantidad de proveedores con los que se relaciona. La diferencia entre proveedor único y proveedor exclusivo reside en que, en el primer caso, la empresa se abastece de un solo proveedor pero teniendo más de una opción disponible, y en el segundo caso existe un solo proveedor y la relación se vuelve exclusiva. En el caso de estudio planteado, conviven los tres tipos de relaciones (múltiples, únicas y exclusivas), según la línea de productos de la que se trate. Cabe destacar que esta visión de reducción de proveedores se despega del paradigma de no dependencia, en épocas en que se percibía peligroso adquirirle demasiados productos o materiales a un mismo proveedor.

Planeamiento.

El proceso de planeamiento tiene el objetivo de lograr un equilibrio entre lo requerido por los clientes y las capacidades de la cadena de abastecimiento.

Como se ha desarrollado en apartados anteriores, el objetivo en la gestión de la cadena es reducir la variabilidad e incrementar su flexibilidad para responder con agilidad ante los cambios, y es justamente esto de lo que nos provee el proceso de planeamiento.

El planeamiento posee tres posibles horizontes sobre los cuales actúa: **estratégico, táctico y operativo**. Es sumamente importante que estos horizontes se encuentren integrados **en tiempo y funciones**.

Con respecto al **tiempo**, debemos procurar un encadenado en tres plazos: **largo, mediano y corto**. El **largo plazo** está íntimamente relacionado con el marketing estratégico de la empresa. En este planeamiento se definirán la misión y visión, productos que se ofrecerán, el mercado en el que se actuará, qué recursos se utilizarán, la cadena de valor. Cabe destacar que en muchas empresas se dará el caso en que este planeamiento de largo plazo ya se encuentre consolidado, y, en pos de actuar sobre la gestión de la cadena, haya que revisar si se logra integrar con el resto de los procesos. En el **mediano plazo** encontramos diferentes pronósticos y programas que permiten trazar los lineamientos de la operatoria para que esta sea eficiente y alineada con los objetivos empresariales.

- Forecast de venta.
- Programa de producción.
- Programa de materiales.
- Plan de distribución.

El **corto plazo** está relacionado con cuestiones operativas del planeamiento de mediano plazo. La empresa debe determinar cómo se llevarán a cabo los planes, con la especificidad necesaria para que toda la organización entienda cómo y en qué momento se llevarán a cabo las tareas.

Un ejemplo de encadenamiento, en el caso de una empresa fabricante, entre el mediano y el corto plazo es, a partir de un plan de ventas, que nos señala que para fin de año se venderán 100 productos, se deberá determinar:

- Cuándo se comenzarán a fabricar.
- En qué cantidad.
- Qué máquinas se verán afectadas.
- Qué turnos trabajarán las máquinas.

Ambos horizontes se encuentran necesariamente encadenados entre sí para lograr los objetivos empresariales.

Forecasting. El forecast de ventas es una estimación o pronóstico que realizan las empresas para determinar cuántos productos o servicios venderán en un período determinado.

Para llevar adelante un proceso de forecasting exitoso, existen diferentes procedimientos. A su vez, es necesario conocer las variables a tener en cuenta a la hora de realizar las proyecciones, debido a que dichas variables explican ciertos movimientos extraordinarios en las cantidades históricas vendidas y que afectan las proyecciones sustancialmente. El objetivo de conocer esas variables es disminuir la posibilidad de error al mínimo posible para no afectar negativamente la operatoria de la cadena de abastecimiento. A continuación, se desarrollarán los puntos más importantes para su consideración posterior.

Métodos de medición

- **Métodos cuantitativos.** Los métodos cuantitativos se utilizan cuando se dispone información histórica sobre la variable que se quiere pronosticar, y esa información puede cuantificarse. A su vez, se actúa bajo el supuesto de que el comportamiento pasado de la variable se repetirá en el futuro. (Villarreal, F. 2016)
 - **Promedio móvil simple:** utilizado cuando se actúa bajo el supuesto de que la demanda permanecerá estable, es el promedio calculado en base a diferentes períodos.
 - **Promedio móvil ponderado:** la ponderación permite adjudicarle diferentes pesos a los valores utilizados en el promedio, de tal manera que se acerque más a la tendencia real.
 - **Suavización exponencial:** utilizado para suavizar la serie de tiempo y eliminar las fluctuaciones aleatorias, se le adjudica un mayor peso a las observaciones más recientes.
 - **Regresiones:** se utiliza para determinar la relación de dependencia entre variables, una dependiente y al menos una independiente.

Algunas metodologías poseen una mayor profundidad de análisis que otras, con respecto a las variables que toman en cuenta. Aun así, más allá del método matemático que se elija, es muy importante considerar siempre los siguientes componentes que determinan la demanda:

- Nivel de ventas históricas.
- Tendencia de las ventas. Esto quiere decir, si estoy tendiendo a vender más, menos, o lo mismo que en los períodos anteriores, sea por características de los productos o de

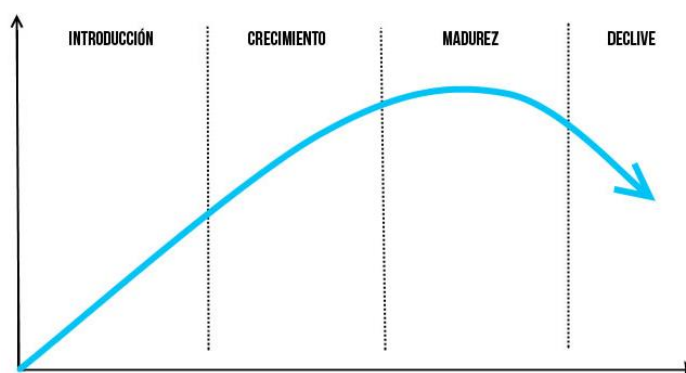
comportamientos del mercado. La tendencia es un desplazamiento gradual de la serie de tiempo.

- Estacionalidad, es decir, si los productos o servicios varían en el lapso de un año respondiendo a las mismas variables y esto se repite período a período.
 - Eventos; situaciones no sistemáticas que producen variaciones considerables en las ventas, por ejemplo, campañas de marketing.
 - Sensibilidad del pronosticador.
- **Métodos cualitativos.** Suelen utilizarse cuando la información no puede cuantificarse con facilidad.
 - **Criterio, intuición.**
 - **Opinión de expertos.**
 - **Investigación de mercado.**

En los métodos cualitativos influye en gran medida el factor subjetivo que se describió en los métodos cuantitativos, debido a que va a depender en gran medida del estilo que adopte el miembro de la organización que esté a cargo de estos procesos. Si bien la planificación permite tener más chances de realizar las actividades alineadas y de manera correcta, siempre va a existir la subjetividad a la hora de tomar decisiones sobre esos planes y su ejecución.

A su vez, existen situaciones en las que necesariamente se debe recurrir en mayor medida a métodos cualitativos, debido a que no existe una estadística previa propia con la que puedan realizarse los cálculos de estimación de demanda, por ejemplo, el caso del lanzamiento de un nuevo producto. La investigación de mercado, por ejemplo, cumplirá un rol fundamental.

Análisis del ciclo de vida. Este aspecto resulta especialmente relevante en el rubro bajo análisis, debido a que ciertas líneas de productos poseen ciclos de vida que responden al desarrollo de nuevos automóviles y su posterior salida del mercado. Teniendo en consideración la etapa del ciclo en que se encuentra el producto, nuestro forecast variará notablemente con respecto a la proyección que podríamos hacer si solo tuviésemos en cuenta los valores históricos. El ciclo de vida nos permitirá visualizar hacia adelante en el tiempo si tiene sentido que se demande más, igual, o menos producto.

Figura 11*Ciclo de vida de los productos*

Eventos. Teniendo en cuenta los eventos históricos podemos detectar también aquellas variaciones de las ventas que responden a acciones comerciales que haya implementado la organización. Más allá de las estacionalidades o del ciclo de vida de los productos, existen incrementos extraordinarios en las ventas que de no identificarse correctamente pueden provocar graves errores en la proyección. Es fundamental que la empresa lleve un registro ordenado de las campañas de marketing, no solo propias sino de toda la cadena, y sus resultados, para sumar información al análisis.

Ejemplos de acciones comerciales pueden ser:

- Programas de fidelización.
- Campaña de descuentos determinados días del mes.
- Promociones semanales para lograr rotación de stock.

A su vez, en el análisis de eventos, lógicamente, deben agregarse también los que se planifican a futuro y que producirán una variación extraordinaria de la demanda.

Acciones de la competencia. El análisis de acciones de la competencia posee el mismo objetivo que el análisis de eventos propios, esto es, identificar aquellas situaciones que han provocado una variación extraordinaria de nuestras ventas. En el caso de campañas agresivas de colocación de producto por parte de uno o más competidores, nuestras ventas podrían verse afectadas negativamente.

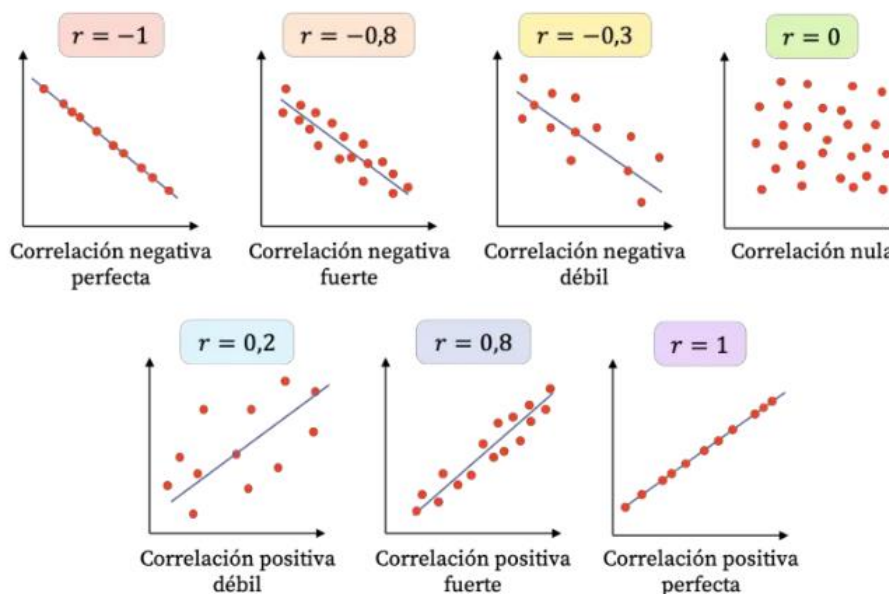
Participación de mercado. Entender el lugar que ocupan todos los jugadores en el mercado, sea con el global de los productos o con cada producto en particular nos permite dimensionar qué actores son los que tienen mayor influencia en el mercado y cómo esto puede ir evolucionando en el tiempo. Es un análisis que se realiza en conjunto con las acciones propias y de la competencia ya que todo esto tiene efecto directo sobre los movimientos de las ventas.

Correlaciones. Las correlaciones permiten encontrar relación entre el comportamiento de un producto o grupo de productos con algún valor o evento determinado. Esto quiere decir que el evento condiciona el comportamiento de las ventas. Ejemplo de esto puede ser la correlación entre un valor como la temperatura con la venta de una bebida alcohólica como la cerveza. En una gráfica de correlaciones, estas dos variables tendrían comportamientos relacionados.

Las correlaciones pueden ser directas o positivas (se incrementan o disminuyen en el mismo sentido), o indirectas o negativas (cuando una se incrementa la otra disminuye y viceversa). Continuando con un ejemplo similar, si analizamos la correlación entre la temperatura y el consumo de helado, veríamos gráficamente una correlación directa, ya que al incrementarse la temperatura se incrementa también la demanda de este producto.

Figura 12

Gráficos de correlación. (Probabilidad y estadística, 2023)

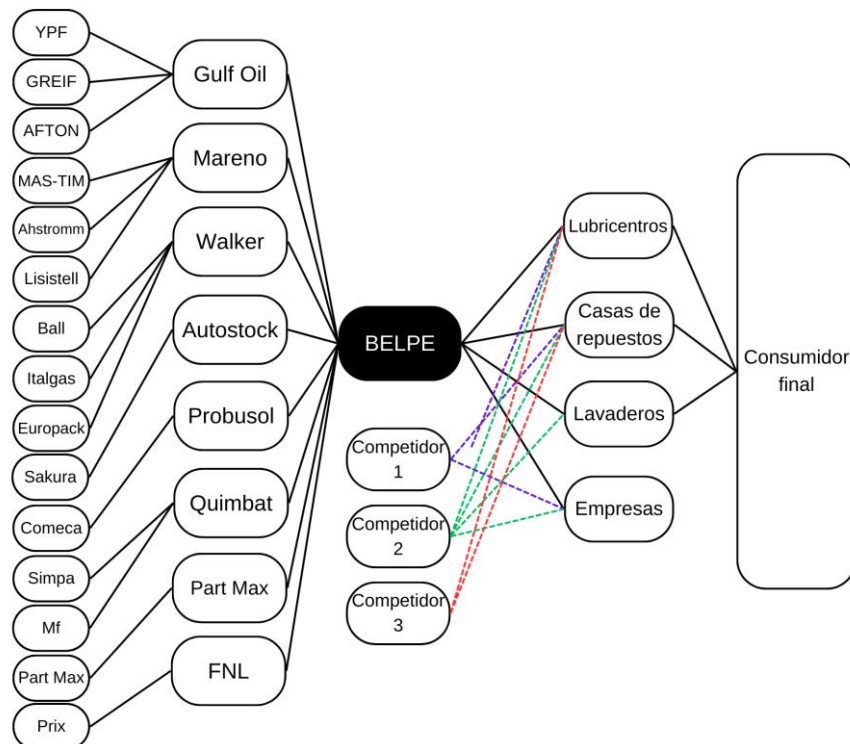


5. Análisis de datos y aplicación de la herramienta

En la siguiente figura se muestra la cadena de abastecimiento completa de la empresa bajo análisis, que se ha diseñado para que la organización comience a visualizarse dentro de la estructura en la que opera en su día a día. Podría decirse que la cadena que se obtuvo como resultado no es extensa horizontalmente, y abarca proveedores de nivel 1 y 2, clientes de nivel 1 y consumidores finales. A su vez, se han incluido los competidores principales y su interacción con los miembros aguas arriba, cuya participación e influencia se analizará a la hora de comentar el forecast de ventas. El objetivo de esta sección será realizar un análisis estructural, plantear una reestructuración y, por último, analizar los aspectos relevantes que la empresa focal deberá tener en cuenta a la hora de realizar un forecast de ventas.

Figura 13

Estructura completa de la cadena bajo análisis



5.1 Análisis Estructural.

Por la perspectiva que se ha tomado para el análisis, en la cadena diseñada se han tenido en cuenta únicamente a los miembros primarios, es decir, aquellas organizaciones que agregan valor en el proceso. Los miembros de apoyo no serán considerados.

Estructura Horizontal.

Se observa en la figura 13 que la cadena posee cinco niveles. Son, de izquierda a derecha: proveedores de nivel 2, proveedores de nivel 1, empresa foco, clientes de nivel 1 y consumidores finales. Se analizan las siguientes particularidades:

- Al tratarse de una cadena no muy extensa horizontalmente, la información puede fluir naturalmente de forma ágil y oportuna. Esto es principalmente útil a la hora de recabar y evaluar los comportamientos y preferencias de los consumidores finales. A su vez, facilita la integración, debido a que se deben negociar acuerdos entre una menor cantidad de partes.
- El lugar que ocupa la empresa foco bajo análisis es totalmente simétrico. Posee la misma cantidad de niveles aguas arriba que aguas abajo. A su vez, al encontrarse a sólo un intermediario del consumidor final, se pueden obtener informaciones de mercado con relativa facilidad, a través de estrategias directas (propias hacia el CF) o indirectas (propias a través de los minoristas).

Estructura Vertical.

- Se observan quince empresas en los proveedores de nivel 2. Estas empresas son las que abastecen con insumos a las fábricas, que son en este caso los proveedores de nivel 1. La mayoría de las empresas de este nivel abastecen al mercado total de manera exclusiva, debido a que se encuentran en industrias con altas barreras de entrada y salida por la complejidad de la obtención de las materias primas.
- Se observan ocho empresas en los proveedores de nivel 1. En este punto es importante aclarar que, debido al criterio que se adoptará más adelante para el análisis de proveedores, es necesario clasificarlos por línea de producto que abastecen.

- **Elementos de filtración (filtros):** Mareno, Part Max, Prix, Autostock.
- **Lubricantes:** Gulf Oil. La empresa foco es de tipo “mono marca”.
- **Cosmética automotriz:** Walker, Quimbat, Probusol.

Es en este punto de la cadena (proveedores de nivel 1) donde podemos hablar de valor agregado, ya que las fábricas toman los insumos de tipo commodities para fabricar productos con características diferenciales y su propio posicionamiento de marca. El trabajo sobre esta última estrategia de marketing se vuelve fundamental para generar demanda de los productos.

- En el nivel 1 de clientes, a los fines prácticos, se han agrupado las empresas por tipo de negocio, debido a que sería un diseño demasiado extenso representar a cada uno de los clientes que atiende la empresa foco. Los minoristas activos son actualmente 250, representando la mayor proporción los lubricentros en primer lugar y las casas de repuestos en segundo lugar. Los lavaderos y las empresas poseen una participación en las compras poco significativa al día de la fecha.

Vínculos de la Cadena.

Como se ha adelantado en apartados anteriores, para lograr una integración exitosa, no sólo se debería analizar la cadena desde la perspectiva de la empresa focal, sino entender también que esta empresa forma parte de las cadenas del resto de las organizaciones de su propia cadena.

Proveedores. El análisis realizado permite ver una particularidad que beneficia a la empresa foco: los proveedores de nivel 1 le han otorgado la exclusividad en la zona geográfica en la que opera. Esto debería, necesariamente, facilitar la negociación de acuerdos, debido a que el éxito del proveedor en esa zona geográfica, depende exclusivamente de las estrategias de la empresa foco y de las realizadas en conjunto. A su vez, significa que los competidores que se muestran en la cadena compiten con marcas diferentes a las de la empresa focal, lo que facilita competir desde el posicionamiento de los productos y no únicamente desde el precio.

Clientes. Como sucede en numerosos rubros, los minoristas que atienden a los consumidores finales son, en su mayoría, multi marcas. Esto quiere decir que, para poder satisfacer

a la amplia gama de consumidores, se abastecen con diferentes marcas en todas las líneas de productos, diferenciadas, según el caso, por el atributo marca, el atributo calidad o el atributo precio. El objetivo deberá ser, en consecuencia, obtener el mayor porcentaje posible de participación en cada minorista, esto representado en la proporción de la estantería o la cantidad de metros cuadrados que logra ocupar cada marca.

5.2 Reestructuración.

En la reestructuración se planteará el análisis de la base de proveedores y clientes y el establecimiento de parámetros para determinar cuáles serían los vínculos a integrar en primera instancia, y de qué manera, para disminuir las problemáticas derivadas de los desabastecimientos.

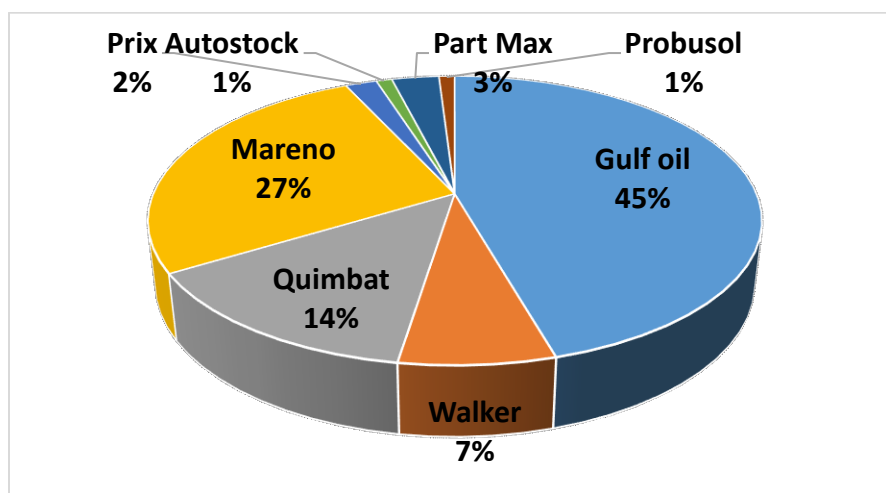
Reestructuración de Proveedores.

La empresa focal comercializa diferentes líneas de productos, que poseen comportamientos muy diferentes entre sí, no solo en lo que respecta a las ventas, sino también en los procesos de compra. A continuación, se analizará la participación en las ventas de cada proveedor y las particularidades de cada una de las líneas de productos.

Participación en las Ventas de cada Proveedor. En el siguiente gráfico puede visualizarse la participación en las ventas de las marcas mencionadas. Para el análisis se ha tomado como referencia el primer semestre del año 2023.

Gráfico 1

Ventas históricas por marca. Primer semestre año 2023



Línea lubricantes: Gulf Oil. (45%)

- Esta línea tiene un tipo de relación exclusiva.
- Los distribuidores de este tipo de empresas poseen objetivos trimestrales en litros, no sólo totales sino además por tipo de producto.
- El fabricante que abastece esta línea posee, para los productos de mayor demanda, grandes stocks.
- La línea de producción responde a la planificación establecida por el área de producción en función del análisis conjunto de datos históricos, tendencias y objetivos de ventas anuales.
- Los distribuidores no pueden influir en la planificación de la producción en el corto plazo, por ejemplo, por requerimientos extraordinarios, debido a que no es rentable ni eficiente interrumpir una línea de producción ya planificada.

Línea filtros: Mareno, FNL, Part Max, Autostock. (33%)

- En esta línea, la empresa foco mantiene relación con cuatro proveedores, siendo uno el que condiciona la operatoria y tres de menor tamaño.
- La empresa Mareno es una fábrica argentina. Estructuralmente está preparada para producir grandes stocks en poco tiempo, por lo que, en principio, podrían gestionarse los pedidos en un plazo no tan largo. Sin embargo, debe tenerse en cuenta que este tipo de productos poseen

insumos fundamentales que se importan. Esto es esencialmente importante a la hora de leer el contexto y las políticas que se implementan en nuestro país.

- Las empresas Part Max, FNL y Autostock son importadoras. Esto implica que sus stocks deben estar planificados para abastecer a los distribuidores en los períodos entre ingresos de embarques. Cuando una de las empresas mencionadas quiebra stocks, no existe opción posible más que aguardar la llegada del siguiente embarque.
- La empresa Autostock posee una cartera de productos acotada con respecto al resto, y su ventaja competitiva radica en la calidad del producto y en cubrir la línea de vehículos asiáticos. Sin embargo, la empresa focal actualmente le reserva un pequeño espacio en las estanterías debido a sus altísimos costos. Muchos filtros se comercializan a pedido.
- Los filtros, a diferencia de los lubricantes, cuentan con un tipo de producto que posee una estacionalidad muy marcada, que se desarrollará más adelante: los filtros de aire acondicionado, que se cambian principalmente a partir de la época primaveral.

Línea cosmética: Walker, Probusol. (8%)

- En esta línea, la empresa foco mantiene relación con dos proveedores, siendo uno el que condiciona la operatoria y uno de menor tamaño.
- La mayor parte de los productos de cosmética poseen vencimiento para su utilización.
- La fábrica de mayor peso en la operatoria posee grandes stocks, y sus entregas se efectúan en un plazo máximo de cinco días hábiles. A su vez, se trata de una fábrica abierta a recibir sugerencias sobre desarrollos de nuevos productos de parte de sus distribuidores.

Línea químicos y líquidos: Quim-bat. (14%)

- Esta línea es abastecida por una sola empresa fabricante, argentina.
- Este proveedor aplica para la mayor parte de los productos planificaciones de producción muy cortas basadas en los pedidos de sus clientes.
- Los pedidos se realizan actualmente con dos semanas de anticipación.
- Los productos englobados en los “líquidos” (refrigerantes y agua), poseen movimientos estacionales.

Como puede verse en el análisis, el hecho de que la empresa foco sea comercializadora y no fabricante, puede implicar, como es el caso, que los comportamientos individuales de cada línea no afecten el proceso de las restantes. Por este motivo, en primera instancia, es recomendable visualizar las cadenas individualmente, por líneas de productos, para poder establecer estrategias diferenciadas.

Por otro lado, como se ha adelantado en apartados anteriores, para que la gestión de la cadena de suministro sea eficiente, se optará por focalizar en los proveedores de mayor peso en cuanto a su participación en las ventas, como implementación inicial de una integración de procesos.

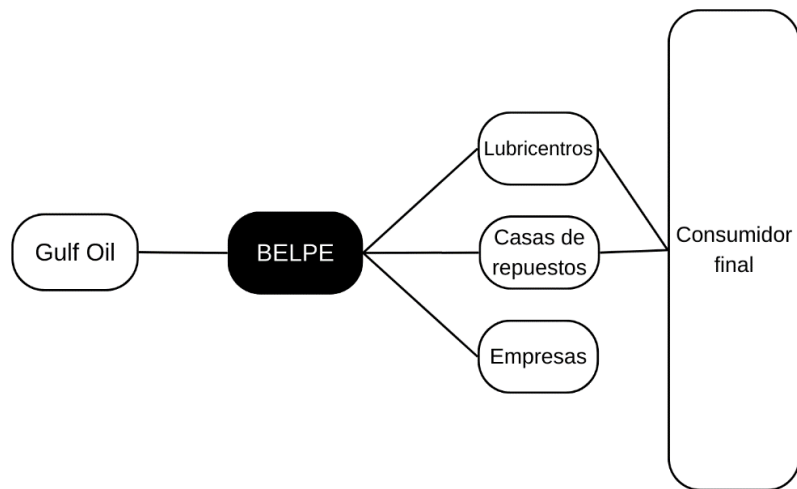
En este sentido, es recomendable focalizar **en dos líneas: lubricantes y filtros**. Estas líneas poseen una participación muy importante en las ventas totales de la empresa y, a su vez, una de ellas posee un único proveedor a la fecha, por lo que la repercusión de una mala planificación es muy grande, y es lo que ha inspirado la realización de este trabajo.

A su vez, en estas cadenas se excluye del primer nivel de clientes a los lavaderos, quienes no adquieren ni comercializan este tipo de productos. En la reestructuración de clientes se hará hincapié, por lo tanto, en los **lubricentros, casas de repuestos y empresas**.

Cadena de Abastecimiento Línea Lubricantes: Las particularidades del funcionamiento de la producción de este tipo de productos y la relación entre el proveedor y la empresa foco, resulta en una cadena un tanto rígida, que no puede responder tan ágilmente a los cambios inesperados de la demanda. Por este motivo es que queda en evidencia la necesidad de una correcta previsión y un forecast conjunto, para no generar quiebres de stock.

Figura 14

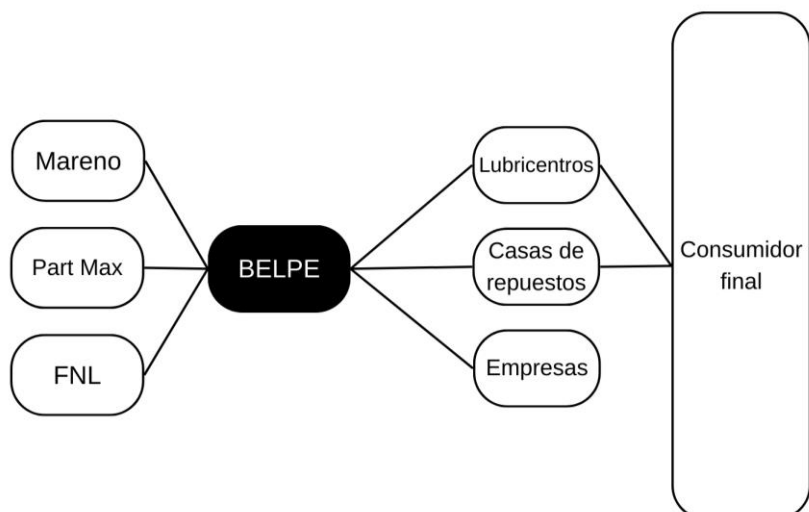
Cadena de abastecimiento línea lubricantes



Cadena de Abastecimiento Línea Filtros: Las particularidades de esta línea de productos dan cuenta de una cadena relativamente flexible en lo que respecta a la empresa fabricante y un tanto más rígida en el caso de las importadoras. Podría ser de utilidad una planificación escalonada con quienes se integre este proceso, en la que se adquiriera el grueso de los productos a la empresa nacional y aquellos, en comparación, más competitivos, a las importadoras. En la cadena resultante, se ha excluido a la importadora Autostock debido a que, como se adelantó, se gestiona a pedido por sus elevados costos.

Figura 15

Cadena de abastecimiento línea filtros



Reestructuración de Clientes.

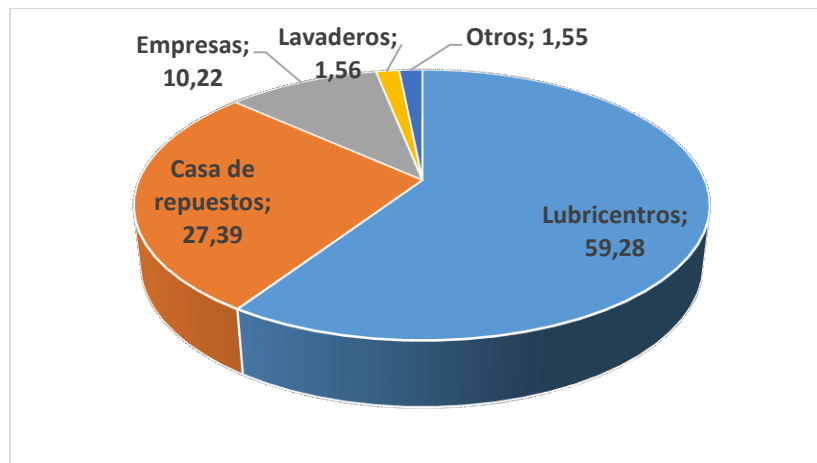
Algunas consideraciones previas.

- No sería correcto en el caso de estudio plantear la estadística de ventas a partir de las cantidades adquiridas por los clientes, al menos en el total de la venta, debido a que, como se desarrolló anteriormente, las líneas de productos son heterogéneas entre sí en la mayoría de los aspectos. Un ejemplo extremo de comparación errónea sería afirmar que el cliente A, que compra 300 unidades de pinitos perfumados por mes, es más grande que el cliente B, que compra 6 unidades de tambores de doscientos litros de aceite.
- El período a considerar para las estadísticas es el utilizado para el análisis de proveedores, es decir, primer semestre del año 2023.
- Para continuar en línea con la reestructuración de la cadena del lado de los proveedores de primer nivel, en la reestructuración de clientes de primer nivel se exceptuarán a los lavaderos, debido a que son comercios que no adquieren, por la naturaleza de su actividad, los productos de los proveedores de primer nivel seleccionados en su reestructuración.
- Para resguardar la privacidad de los clientes, a la hora de realizar el análisis individual, se los mencionará con el nombre de su categoría de cliente y una numeración correlativa. Ejemplo: Lubricentro 1, Casa de repuestos 1. Cada nombre alfa numérico representará siempre al mismo cliente real para poder efectuar comparaciones.
- El objetivo será planificar integradamente con aquellos que poseen mayor peso en las ventas debido a que son los que condicionan en mayor medida el movimiento de los stocks.
- En el caso de los lubricantes, la medición se realizará en litros, y, en el caso de los filtros, la medición se realizará en cantidades.

Peso Relativo por Tipo de Cliente. Se ha optado, en principio, por conocer el peso relativo de cada tipo de cliente en la venta total, a valores históricos.

Gráfico 2

Participación en las ventas por tipo de cliente. Primer semestre 2023



El hecho de que los lavaderos se consideren de manera individual siendo que la categoría “otros clientes” posee el mismo valor, es porque son un tipo de negocio al que aún le queda potencial de desarrollo, y que son mercado de las marcas de productos cosméticos. Ahora bien, como se adelantó, se establecerán en primera instancia integraciones con actores muy representativos de la operatoria actual de la empresa y ni la línea cosmética ni los lavaderos tienen en el presente demasiado peso relativo en las ventas totales. En la categoría “otros” están incluidos ferreterías, auto radios, gomerías y empleados.

Como puede observarse, la mayor parte de las ventas se realizan a lubricentros y, con menos de la mitad de la participación, siguen las casas de repuestos. Lógicamente, la empresa foco no podría afirmar a priori que este número determina dónde se encuentran los mejores clientes, sino que es necesario tener en cuenta la cantidad de clientes que posee cada categoría y el análisis individual.

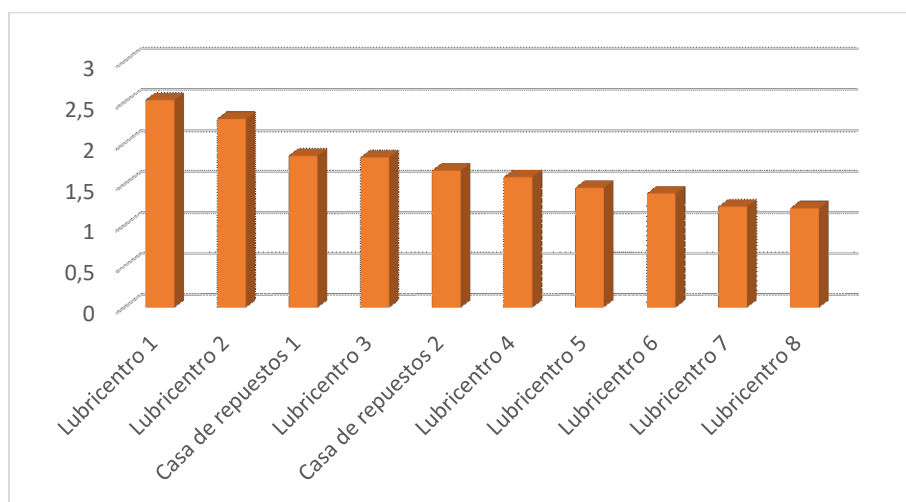
Peso Relativo por Cliente en la Venta Total. Como se adelantó, del gráfico 2 se podría extraer la idea inicial de que, al tener los lubricentros más de la mitad de la influencia en las ventas, están allí sus clientes más valiosos. Sin embargo, al realizar un análisis detallado, como se muestra en gráfico 3, se observará que existen dos casas de repuestos que integran los lugares más altos del ranking de ventas. Esto último evidencia que existen en esta categoría dos actores de gran peso

absoluto pese a representar como categoría, en total, menos de la mitad de lo que representan los lubricentros.

Debido a la gran cantidad de comercios activos, se ha optado por seleccionar los primeros diez clientes del ranking de ventas para el gráfico, aunque más adelante se realizarán comparaciones con una tabla que contiene hasta el puesto treinta y dos por motivos que luego se explicarán.

Gráfico 3

Peso relativo por cliente en la venta total.



En un total de diez clientes, podemos ver ocho lubricentros y dos casas de repuestos como los mayores representantes de la venta total.

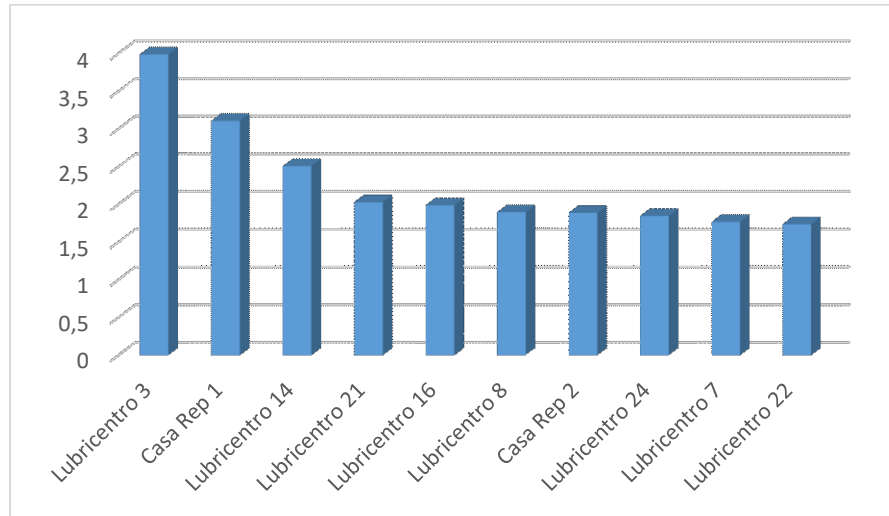
Peso Relativo de Clientes por Línea de Productos. Si bien es de suma utilidad reconocer a los clientes de mayor tamaño en lo que respecta a la venta total, en el caso de este trabajo, es necesario focalizar en líneas de productos y cantidades adquiridas para evaluar cómo cada cliente influye en los movimientos de stocks. El comportamiento de cada uno con respecto al mix de productos establecerá qué línea es la que determina en mayor medida su volumen, y, por lo tanto, en cuál de ellas es conveniente focalizar la planificación conjunta. Por este motivo, se realizará el análisis desde el punto de vista de las cadenas seleccionadas en la reestructuración de proveedores, y se realizará un ranking de clientes por línea de productos.

Se intentará verificar, además, si los clientes que aparecen en el ranking por ventas totales son necesariamente los más representativos de las líneas de filtros y lubricantes.

Ranking de Ventas en Línea Lubricantes.

Gráfico 4

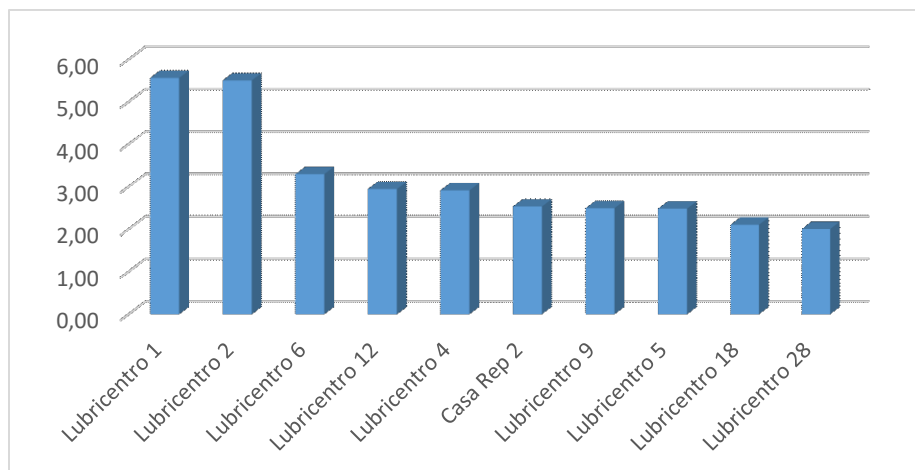
Ranking de ventas línea lubricantes. Peso relativo en la venta en litros



Ranking de ventas en línea Filtros.

Gráfico 5

Ranking de ventas línea filtros. Peso relativo en la venta en cantidades



Como puede verse, en ambos rankings de ventas, aparecen clientes que no forman parte del “top ten” de la empresa en términos de ventas totales. Esto quiere decir que, por ejemplo, el lubricentro 12, que ocupa el puesto 4 en el ranking de filtros, posee peso en la compra de este tipo de productos y tal vez la empresa podría no haberlo tenido en cuenta por considerarlo fuera de análisis desde el punto de vista del ingreso total que le genera.

Para poder visualizar con mayor precisión cómo se relacionan los diferentes rankings de ventas, se realizó una tabla en la que se comparan los puestos teniendo como referencia el ranking de ventas total:

Tabla 1

Comparación de ranking de ventas

| Puesto | Ranking total | Ranking Lubricantes | Ranking filtros |
|---------------|----------------------|----------------------------|------------------------|
| 1 | Lubricentro 1 | Lubricentro 3 | Lubricentro 1 |
| 2 | Lubricentro 2 | Casa Rep 1 | Lubricentro 2 |
| 3 | Casa Rep 1 | Lubricentro 14 | Lubricentro 6 |
| 4 | Lubricentro 3 | Lubricentro 21 | Lubricentro 12 |
| 5 | Casa Rep 2 | Lubricentro 16 | Lubricentro 4 |
| 6 | Lubricentro 4 | Lubricentro 8 | Casa Rep 2 |
| 7 | Lubricentro 5 | Casa Rep 2 | Lubricentro 9 |
| 8 | Lubricentro 6 | Lubricentro 24 | Lubricentro 5 |
| 9 | Lubricentro 7 | Lubricentro 7 | Lubricentro 18 |
| 10 | Lubricentro 8 | Lubricentro 22 | Lubricentro 28 |

Otra información relevante, a ser tenida en cuenta también desde el punto de vista del servicio al cliente, es que en este momento hay un cliente que ocupa puestos elevados en los rankings de ventas de las dos líneas analizadas, que a su vez ocupa el quinto lugar en el ranking total. El cliente mencionado es una casa de repuestos y no un lubricentro.

Puede verse, además, en la tabla correspondiente en el Anexo I, cómo el Lubricentro 28, que ocupa el puesto 32 en el ranking general, ingresa en el ranking de venta de filtros en un puesto muy superior. Si lo comparamos, por ejemplo, con el Lubricentro 25, este último pareciera ser un “mejor

cliente” en el global de sus compras, pero no tiene una relevancia marcada en las líneas que se encuentran bajo análisis.

De los datos presentados surge la importancia de realizar los análisis con ciertos criterios de especificidad, para que la organización no caiga en supuestos o afirmaciones que no representan totalmente a cada cliente.

Por todo lo analizado, y en consonancia con la reestructuración de proveedores, las cadenas resultantes para cada línea de productos serían las siguientes:

Figura 15

Reestructuración de clientes línea lubricantes

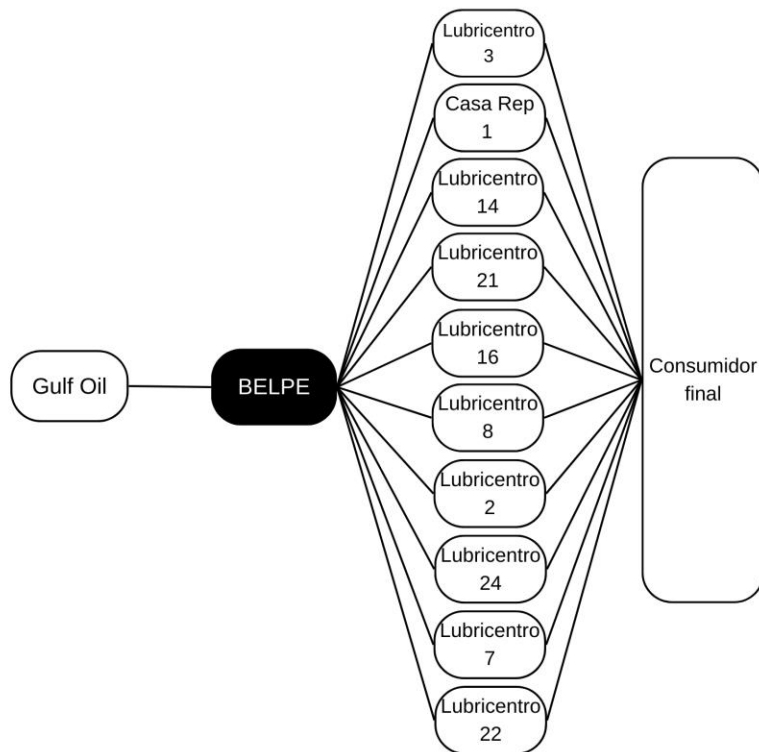
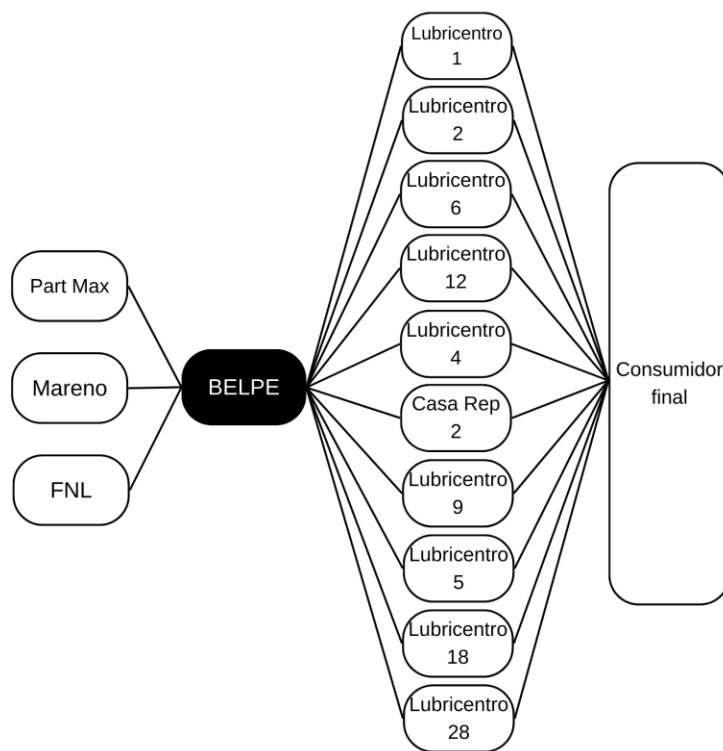


Figura 16*Reestructuración de clientes línea filtros*

5.3 Análisis de Variables - Forecast.

Una vez realizada la reestructuración de proveedores y clientes, tenemos como resultado las cadenas sobre las cuales puede la empresa focal comenzar a trabajar la integración.

No será el objetivo de esta sección realizar un forecast de ventas, sino dejar asentadas las bases sobre las que la empresa foco debería partir para realizar las planificaciones.

Las variables a tener en cuenta para las posteriores planificaciones del forecast de ventas se analizarán por línea de producto, para resaltar las particularidades en cada una de ellas y para continuar en línea con los análisis previos.

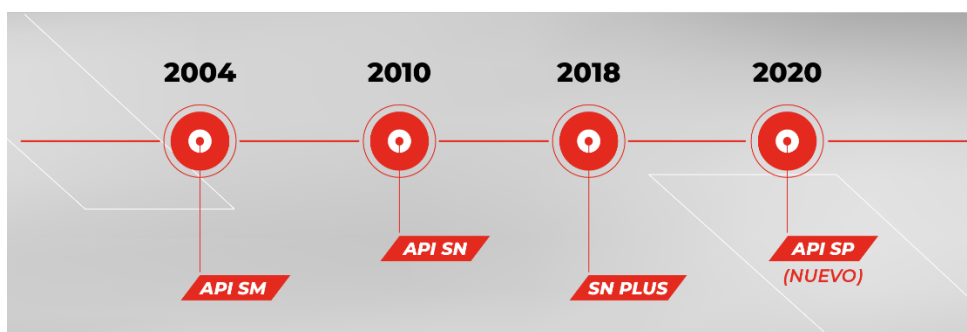
Análisis Forecast Línea Lubricantes.

Análisis del ciclo de vida. Para los lubricantes, el ciclo de vida está determinado por el desarrollo de nuevos vehículos y, a nivel local, por las características del parque automotor al que se abastece. A medida que se perfecciona la ingeniería de fabricación de motores de vehículos,

surgen necesidades más sofisticadas de aditivos para la fabricación de los lubricantes que se utilizan. Esto quiere decir que, a medida que se lanzan nuevos vehículos al mercado, y dependiendo también de su gama, ciertos tipos de lubricantes disminuyen su demanda, mientras que otros la incrementan. A su vez, y como se muestra en la siguiente figura, dentro de una misma viscosidad de aceite se van mejorando las normas de calidad que este cumple, y, por ese motivo, la empresa debe mantener actualizado su portafolio.

Figura 17

Evolución de normas de lubricantes. (Sky Lubricantes, en skylubricantes.com)



Lo que la empresa focal debe tener en cuenta es que, debido a que en el parque automotor aún conviven vehículos que poseen muy diferente antigüedad y gama, y se distribuyen de manera heterogénea en la zona en la que opera, deberá tener en claro, en cada cliente a integrar, cómo es esa distribución de vehículos. Será fundamental contar con las estadísticas de ventas de los minoristas para conocer las características de sus propios clientes.

Las variables que deberá tener en cuenta son:

- Gama de los vehículos atendidos.
- Año de fabricación de los vehículos atendidos.

Análisis de eventos. Las ventas de la línea de aceites son, en muchos momentos del año, fuertemente empujadas por campañas comerciales provenientes de la fábrica. Estas estrategias tienen un peso muy superior a las implementadas por la empresa foco o los clientes de primer nivel, debido a que cuentan con mayor difusión y están destinadas al total del mercado potencial.

En este sentido, será muy relevante tener una comunicación fluida con el fabricante para adelantarse a las campañas de cada año, debido a que esto modificará sustancialmente la planificación de las compras. A su vez, contando con esa información oportunamente, se podrá planificar con anticipación, con los clientes de primer nivel, qué volumen de mercadería requerirán al momento de ingresar los productos en promociones especiales. De esta manera la empresa estará mejor preparada para las cantidades demandadas y, a su vez, tendrá una rotación más rápida de la mercadería.

Acciones de la competencia. En el caso de la venta de lubricantes, sucede que los competidores se encuentran en una situación similar a la de la empresa foco: las grandes campañas inician en las fábricas. En numerosas situaciones, éstas empujan sobre stocks con descuentos especiales o merchandising de regalo con ciertos mix de compras. La empresa foco deberá siempre contar con la información lo antes posible para evaluar cómo impactarán esas campañas en sus propias ventas y tomar una decisión con respecto a la estrategia que minimice los efectos. Una de las decisiones a tomar es si es conveniente competir con los mismos productos realizando promociones especiales, competir con otros diferentes, o no perder rentabilidad aunque signifique por un breve lapso perder lugar en el mercado.

Correlaciones. Al analizar el movimiento anual de las ventas de lubricantes, pueden verse movimientos en las ventas que se mantienen año a año, es decir, que no se trata de eventos puntuales sino más bien de correlaciones con ciertas variables.

- En primera instancia puede verse un incremento marcado entre los meses de noviembre y diciembre, debido a dos factores muy importantes. Por un lado los consumidores finales cobran los medio aguinaldos y suelen inyectar dinero en el mantenimiento anual de sus vehículos. Por otro, al acercarse a la época vacacional, muchas personas necesariamente deben hacer los service correspondientes antes de salir a las rutas.
- A fines de febrero y principios de marzo, puede observarse cómo la curva cae, debido a que, principalmente por el inicio de las clases, las familias derivan el dinero a otro tipo de compras. Por supuesto que también se debe a que, como se mencionó en el punto anterior, muchas familias han realizado los service de sus vehículos unos meses antes por el período vacacional.

- Algo similar a la época noviembre-diciembre ocurre en julio, ya que coincide con el cobro del primer medio aguinaldo y a su vez también se realizan viajes por el período vacacional de invierno.

Forecast Línea Filtros.

Análisis del ciclo de vida. Para los filtros sucede algo similar a lo que sucede con los lubricantes: el ciclo de vida también está determinado por el desarrollo de nuevos vehículos y, a nivel local, por las características del parque automotor al que se abastece.

A diferencia de los lubricantes, el ciclo de vida no responde a la sofisticación de los motores sino a que la mayoría de las marcas crean la necesidad de utilizar nuevos filtros para cada vehículo, incluso tratándose del mismo modelo pero con diferente motor. Lo que varía es la forma y el tamaño del producto, por lo que necesariamente la fábrica debe crear la matriz para cada filtro que necesita cada vehículo nuevo. En este sentido es que la administración del stock es mucho más compleja que la de otras líneas de productos. Cada año se crean más cantidad de filtros que continúan conviviendo con los anteriores, porque disminuye la utilización de estos últimos a un ritmo más lento. La curva del ciclo de vida, entonces, debe analizarse para cada filtro existente, para poder entender de qué manera calcular hacia adelante los stocks necesarios. La cadena no siempre podrá valerse de la estadística de compras/ventas históricas porque podrá caer en un sobre stock de un filtro que corresponde a un vehículo que ya no circula, o en una deficiencia de stock en caso de vehículos más nuevos que comienzan a incrementar su demanda. En este sentido es que será relevante la utilización de un método cuantitativo que tenga en cuenta las tendencias.

En esta línea, también será fundamental contar con información de parte de los minoristas:

- Gama de los vehículos atendidos.
- Año de fabricación de los vehículos atendidos.

Además, información actualizada de los nuevos vehículos que salen al mercado, siempre teniendo en cuenta que la demanda de sus filtros comenzará cuando los propietarios ya no realicen los service oficiales, esto es, a partir de aproximadamente tres años desde la adquisición.

Análisis de eventos. En el caso de los filtros, es menos frecuente encontrar movimientos extraordinarios en las ventas, fuera de las estacionalidades, por eventos. Sin embargo, es importante para la empresa foco, como empresa distribuidora, analizar con anticipación si se plantea realizar acciones comerciales para incentivar la venta de los modelos nuevos de filtros, a medida que se lanzan, para poder, por un lado, dar aviso oportuno a la fábrica para que planifique la fabricación y, a su vez, realizar con los minoristas una proyección de la demanda.

Los eventos que más condicionan la operatoria de este tipo de productos tienen que ver con políticas gubernamentales, principalmente con respecto a la importación de insumos. En ese caso, toda la cadena deberá realizar un análisis del entorno para plantear planes de contingencia en caso de un desabastecimiento temporal.

Acciones de la competencia. En esta línea es menos frecuente que la competencia realice acciones agresivas. Como se explicó anteriormente, el hecho de que existan gran cantidad de modelos de filtros, según el requerimiento de cada vehículo que el minorista atiende, es poco probable que se incentive la venta más allá de la demanda proyectada. Esto quiere decir que es poco previsible el accionar de la competencia y que, de realizar acciones comerciales que tengan consecuencias considerables en las ventas de la empresa foco, es probable que ésta tenga la información cuando esa acción ya esté implementada en el mercado.

Correlaciones. En cuanto a las correlaciones, la venta de filtros posee las mismas correlaciones que la venta de lubricantes. En este caso se suma otra variable que tiene que ver con el comienzo de la primavera y el incremento de las temperaturas. Los vehículos poseen un filtro que se cambia cuando los conductores comienzan a utilizar el aire acondicionado, debido a que es el que previene que partículas de suciedad ingresen al habitáculo. Suele llamarse, por ese motivo, filtro de habitáculo o filtro de aire acondicionado. Necesariamente debe tenerse en cuenta esta variable para realizar las proyecciones durante la finalización del invierno.

6. Conclusiones

Del análisis realizado, se concluye que las problemáticas detectadas en relación al abastecimiento poseen una fuerte vinculación con la manera en que actualmente se manejan los flujos de información en la cadena analizada. Un punto a destacar es que dicha cadena posee la gran ventaja de ser horizontalmente corta, lo que permitiría que la comunicación pueda lograrse fácilmente de forma fluida y constante si así se desea.

La empresa focal se encuentra en una posición que le permitiría liderar las integraciones, principalmente en lo que respecta a introducir esta visión en los clientes de nivel 1 (que son quienes concretan la venta al consumidor final), por ser la relación 100% directa. Si bien, como se ha mencionado, no sería eficiente realizarlo con la totalidad de la base de clientes, por la complejidad, sí fue posible analizar con quiénes se podría entablar un diálogo más rápidamente. Una vez logradas las primeras integraciones se podrá gestionar un sistema de trabajo afianzado que se traslade luego al resto de la base de clientes.

Se ha evidenciado la necesidad de realizar un análisis profundo en lo que respecta a la valoración de los clientes, principalmente cuando el objetivo es solucionar los problemas de abastecimiento, debido a que una visión únicamente global no permite encontrar las problemáticas de raíz ni focalizar en las organizaciones que condicionan los stocks. En este sentido, el análisis por líneas de productos ha sido fundamental para identificar a los clientes que provocan los mayores movimientos de mercadería, pese a que algunos de ellos no sean tan representativos en la venta total de la empresa. Esto ha permitido visualizar, además, que siempre las variables a tener en cuenta para el análisis variarán según el objetivo perseguido. En el caso de que la organización se planteara realizar, por ejemplo, programas de fidelización para premiar a los mejores compradores, sí podría ser de utilidad evaluar no sólo las compras totales por cliente sino además su rentabilidad. En el caso del presente trabajo se buscó únicamente encontrar a aquellos que condicionaban los mayores movimientos de stocks para las líneas más representativas de la operatoria y así trabajar en conjunto para mejorar las previsiones.

Ahora bien, como se ha mencionado anteriormente, en los clientes de nivel 1 se evidencia una menor formación en negocios con respecto a los proveedores de nivel 1, por lo que es de esperar que resulte más dificultoso introducir la filosofía de gestión de la cadena de suministros. En este sentido sería recomendable abordar el diálogo según las características de cada minorista.

Un aspecto muy relevante a tener en cuenta es que, como se ha desarrollado, la empresa foco posee la exclusividad de las marcas que comercializa en la zona en la que opera. Esto crea una fuerte vinculación con cada marca debido a que la organización se transforma en representante de los productos que ofrece. Esta situación genera por sí misma la necesidad de un fuerte vínculo, al menos con las fábricas, que en el caso planteado son los proveedores de nivel 1. Ahora bien, como los minoristas, clientes de nivel 1 son multi-marcas, se deberá trabajar fuertemente no sólo en lo que respecta a las planificaciones de sus compras sino también en el vínculo con los productos para que puedan considerarse también a sí mismos representantes de esas marcas. Esto permitiría, a la vez, ganar mayor espacio en el mercado.

En cuanto a los proveedores de nivel 1, realizar un mapeo detallado de los acuerdos específicos de cada uno de ellos permite tener un mejor entendimiento de los tiempos en los cuales es preciso actuar, ya que no siempre la empresa focal será quien pueda liderar el proceso de planificación. Adaptarse a la dinámica de fabricación de los productos también representa una actividad consciente de coordinación.

En lo que respecta a las planificaciones integradas, se ha podido detectar cómo los valores históricos no pueden tomarse por sí solos para proyectar las ventas, sino que es necesario recurrir al análisis de tendencias y estacionalidades de los productos, eventos, y al comportamiento de la competencia, además de realizar una lectura del macro entorno para detectar oportunidades y amenazas. Por este motivo es necesario utilizar métodos de cálculo que logren reflejar un comportamiento más realista de las ventas, como el promedio móvil ponderado, la suavización exponencial y las regresiones. A su vez, estos cálculos pueden complementarse con métodos cualitativos que pongan en juego un criterio un tanto más subjetivo, al valerse de opiniones de expertos, la intuición de quien realiza la proyección o informaciones extraídas del mercado. Todo aquello que se sume al análisis permitirá disminuir el error. En el caso de las líneas de productos analizadas, se ha podido ver que existen tendencias del mercado y estacionalidades muy marcadas a las que la organización no puede hacer caso omiso.

Para finalizar, la empresa bajo estudio tiene a su alcance la oportunidad de mejorar sus procesos a través de la coordinación de actividades con sus socios comerciales. Resulta necesario que las organizaciones de la cadena adopten la filosofía de trabajo planteada de forma tal que pueda consolidarse con una visión de largo plazo y no únicamente como actividades operativas a la hora de fabricar productos y realizar los pedidos. Esto, a su vez, permitiría mantener estas prácticas más

allá de la evolución de la misma cadena, en el caso, por ejemplo, de que se sumen actores con el paso del tiempo o se modifiquen las líneas de productos comercializadas. La visión desde la perspectiva de Supply Chain Management, permite, además, un mejor entendimiento del funcionamiento interno de cada organización de la cadena, lo que posibilita adoptar una perspectiva más amplia no solo para la toma de decisiones a nivel estratégico sino también para propiciar el involucramiento de los integrantes de cada organización.

7. Anexo I

Tabla 2

Ampliación de Tabla I

| Puesto | Ranking total | Ranking Lubricantes | Ranking filtros |
|---------------|----------------------|----------------------------|------------------------|
| 1 | Lubricentro 1 | Lubricentro 3 | Lubricentro 1 |
| 2 | Lubricentro 2 | Casa Rep 1 | Lubricentro 2 |
| 3 | Casa Rep 1 | Lubricentro 14 | Lubricentro 6 |
| 4 | Lubricentro 3 | Lubricentro 21 | Lubricentro 12 |
| 5 | Casa Rep 2 | Lubricentro 16 | Lubricentro 4 |
| 6 | Lubricentro 4 | Lubricentro 8 | Casa Rep 2 |
| 7 | Lubricentro 5 | Casa Rep 2 | Lubricentro 9 |
| 8 | Lubricentro 6 | Lubricentro 24 | Lubricentro 5 |
| 9 | Lubricentro 7 | Lubricentro 7 | Lubricentro 18 |
| 10 | Lubricentro 8 | Lubricentro 22 | Lubricentro 28 |
| 11 | Lubricentro 9 | | |
| 12 | Lubricentro 10 | | |
| 13 | Lubricentro 11 | | |
| 14 | Lubricentro 12 | | |
| 15 | Lubricentro 13 | | |
| 16 | Lubricentro 14 | | |
| 17 | Lubricentro 15 | | |
| 18 | Lubricentro 16 | | |
| 19 | Lubricentro 17 | | |
| 20 | Lubricentro 18 | | |
| 21 | Lubricentro 19 | | |
| 22 | Lubricentro 20 | | |
| 23 | Lubricentro 21 | | |
| 24 | Lubricentro 22 | | |
| 25 | Casa Rep 3 | | |
| 26 | Lubricentro 23 | | |
| 27 | Lubricentro 24 | | |
| 28 | Lubricentro 25 | | |
| 29 | Lubricentro 26 | | |
| 30 | Lubricentro 27 | | |
| 31 | Casa Rep 4 | | |
| 32 | Lubricentro 28 | | |

Referencias Teóricas

- Álvarez, S. (2021) Supply Chain Management. Seminario Dirección de operaciones, MBA UNLP. Versión digital.
- Kotler, P; Keller, K. (2012) Dirección de marketing. México: Pearson Educación.
- Krajewsky, L. (2013) Administración de operaciones. Procesos y cadena de suministro. México: Pearson Educación.
- Lambert, D. M. (1998). Supply Chain Management. The Global Supply Chain Forum.
- Pires, S. (2012). Gestión de la cadena de suministros. Recuperado el 20 de agosto de 2023, disponible en: <https://elibro.net>
- Prida Romero, B; Gutierrez Casas, G. (1996). Mcgraw-Hill.
- Probabilidad y estadística. (10 de octubre de 2023) Correlaciones. Recuperado en: www.probabilidadyestadistica.net
- Sky Lubricantes. (5 de octubre de 2023) Nuevo Sky Sp. Recuperado en: www.skylubricantes.com.
- Vélez Maya, T. (2014) Logística empresarial. Recuperado el 20 de agosto de 2023, disponible en: <https://elibro.net>
- Villareal, F. (2016) Introducción a los modelos de pronósticos. Universidad Nacional del Sur. Recuperado el 16 de septiembre de 2023, disponible en: www.matematica.uns.edu.ar