

*Propuesta metodológica para hacer más eficaz el proceso de planeación de la demanda de un grupo de empresas de consumo masivo a partir de la información de puntos de venta (información POS: Point of Sale)*

**Lina María Arenas Prada  
Diana Constanza Chaves González**

***Pontificia Universidad Javeriana  
Facultad de Ingeniería  
Departamento de Procesos Productivos  
Carrera de Ingeniería Industrial  
Bogotá, noviembre de 2009***

*Propuesta metodológica para hacer más eficaz el proceso de planeación de la demanda de un grupo de empresas de consumo masivo a partir de la información de puntos de venta (información POS: Point of Sale)*

**Lina María Arenas Prada  
Diana Constanza Chaves González**

*Trabajo de Grado*

*Director*  
**Oswaldo Prieto**  
**Ingeniero Industrial**

***Pontificia Universidad Javeriana  
Facultad de Ingeniería  
Departamento de Procesos Productivos  
Carrera de Ingeniería Industrial  
Bogotá, noviembre de 2009***

## CONTENIDO

<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>10</b>
<b>RESUMEN EJECUTIVO</b> .....	<b>11</b>
<b>OBJETIVOS</b> .....	<b>13</b>
<b>OBJETIVO GENERAL</b> .....	<b>13</b>
<b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b> .....	<b>13</b>
<b>ANTECEDENTES</b> .....	<b>14</b>
<b>1. DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL</b> .....	<b>18</b>
<b>1.1 EMPRESAS PRODUCTORAS</b> .....	<b>19</b>
1.1.1 Impacto del proceso de planeación de la demanda.....	19
1.1.2 Organización de las empresas productoras para el desarrollo del proceso de planeación de la demanda.....	20
1.1.3 Recursos utilizados en el desarrollo del proceso.....	22
1.1.4 Desarrollo general del proceso de planeación de la demanda.....	22
1.1.5 Medición del proceso.....	24
1.1.6 Procesos de colaboración con clientes.....	24
<b>1.2 GRANDES SUPERFICIES</b> .....	<b>25</b>
1.2.1 Impacto del proceso de planeación de la demanda.....	25
1.2.2 Organización de las grandes superficies para el desarrollo del proceso de planeación de la demanda.....	26
1.2.3 Recursos utilizados en el desarrollo del proceso.....	28
1.2.4 Desarrollo general del proceso de planeación de la demanda.....	29
1.2.5 Medición del proceso.....	32
1.2.6 Procesos de colaboración con proveedores.....	32
<b>1.3 OBSTÁCULOS EN EL PROCESO DE PLANEACIÓN DE LA DEMANDA</b> ....	<b>32</b>
<b>1.4 VARIABLES CRÍTICAS DE ÉXITO</b> .....	<b>33</b>
<b>2. RECURSOS Y PROCEDIMIENTOS NECESARIOS PARA UN ACERCAMIENTO ENTRE PRODUCTORES Y GRANDES SUPERFICIES</b> .....	<b>35</b>
<b>2.1 INFORMACIÓN</b> .....	<b>35</b>
<b>2.2 RECURSOS FÍSICOS</b> .....	<b>36</b>
<b>2.3 TALENTO HUMANO</b> .....	<b>39</b>
<b>2.4 PROCEDIMIENTOS PARA LOGRAR SINCRONIZACIÓN Y COMPATIBILIDAD DE LOS RECURSOS DE LOS PRODUCTORES Y LAS GRANDES SUPERFICIES</b> .....	<b>41</b>
2.4.1 Información.....	41
2.4.2 Recursos Físicos .....	41
2.4.3 Talento Humano .....	41
<b>3. METODOLOGÍAS DE PLANEACIÓN DE DEMANDA Y DE COLABORACIÓN APLICABLES A LA PROPUESTA METODOLÓGICA</b> .....	<b>44</b>
<b>3.1 METODOLOGÍAS EXISTENTES DE PLANEACION DE LA DEMANDA</b> .....	<b>44</b>
3.1.1 SALES AND OPERATION PLANNING (S&OP) .....	44
3.1.2 MODELO SCOR® (Supply Chain Operations Reference model) .....	48

<b>3.2 METODOLOGÍAS EXISTENTES DE SINCRONIZACIÓN Y COLABORACIÓN</b>	<b>51</b>
3.2.1 CPFR®	51
3.2.2 NEW WAYS OF WORKING TOGETHER	57
<b>3.3 ASPECTOS DE LAS METODOLOGÍAS INVESTIGADAS TOMADOS COMO BASE PARA ESTRUCTURAR LA PROPUESTA</b>	<b>61</b>
<b>4.1 SINCRONIZACIÓN DE LOS PROCESOS INTERNOS DE LAS EMPRESAS</b>	<b>62</b>
4.1.1 Sincronización de la Información	63
4.1.2 Sincronización del Talento Humano	63
4.1.3 Sincronización de los Recursos Físicos	63
<b>4.2 ESTRUCTURA DE LA METODOLOGÍA DE PLANEACIÓN DE DEMANDA</b>	<b>65</b>
<b>4.3 INDICADORES DE MEDICIÓN DEL PROCESO DE PLANEACIÓN DE LA DEMANDA</b>	<b>70</b>
4.3.1 Exactitud (%) y Error del Pronóstico (MAPE)	70
4.3.2 Cumplimiento en Metas de Ventas	71
4.3.3 Disponibilidad de Producto	71
4.3.4 Rotación	72
4.3.5 Ciclo de la Orden	73
4.3.6 Nivel de Servicio	74
<b>4.4 METODOLOGIA DE COLABORACIÓN APLICABLE AL PROCESO DE PLANEACION DE LA DEMANDA</b>	<b>75</b>
<b>4.4.1 ESTRUCTURA DE LA METODOLOGÍA DE COLABORACIÓN</b>	<b>75</b>
4.4.1.1 Equipo de Trabajo	76
4.4.1.2 Acuerdos de negocio entre productores y clientes	78
4.4.1.3 Plan de comunicación	81
4.4.1.4 Periodicidad sugerida para la realización de los acuerdos	82
4.4.1.5 Planes de negocio conjunto	82
4.4.1.6 Seguimiento del proceso	83
<b>4.5 UTILIZACIÓN DE CASBASnet COMO HERRAMIENTA DE COLABORACIÓN</b>	<b>86</b>
<b>5. EVALUACIÓN ECONÓMICA</b>	<b>94</b>
<b>5.1 Inversión Requerida</b>	<b>94</b>
5.1.1 Talento Humano	94
5.1.2 Recursos Físicos y Sistemas de Información	96
<b>5.2 Beneficios obtenidos con la propuesta metodológica</b>	<b>98</b>
<b>5.3 Análisis Financiero</b>	<b>104</b>
5.3.1 Análisis de Sensibilidad	105
5.3.2 Punto de Equilibrio	107
<b>CONCLUSIONES</b>	<b>110</b>
<b>RECOMENDACIONES</b>	<b>112</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>113</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>116</b>

## LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Estudio de Agotados LOGyCA.....	15
Tabla 2. Líder del Proceso de Planeación de la Demanda: Empresas Productoras.....	21
Tabla 3. Cargos que conforman el comité de planeación de demanda: Empresas Productoras.....	21
Tabla 4. Líder del Proceso de Planeación de la Demanda: Grandes Superficies.....	27
Tabla 5. Cargos que conforman el comité de planeación de demanda: Grandes Superficies.....	28
Tabla 6. Eventos en el grupo de referencia de Cadenas.....	29
Tabla 7. Escenarios Modelo CPFR®.....	53
Tabla 8. Niveles de aplicación del CPFR®.....	56
Tabla 9. Líder del Equipo de Trabajo Conjunto.....	78
Tabla 10. Objetivos, estrategias y tácticas.....	83
Tabla 11. Formato de seguimiento del proceso.....	84
Tabla 12. Reuniones Coca Cola FEMSA.....	95
Tabla 13. Reuniones Nestlé.....	95
Tabla 14. Inversión en Talento Humano: Coca Cola FEMSA.....	95
Tabla 15. Inversión en Talento Humano: Nestlé.....	96
Tabla 16. Costo de implementación SAP Business One.....	96
Tabla 17. Tablas Clientes - 1 AÑO 2009 GS1 Colombia.....	97
Tabla 18. Impacto de los Niveles de Agotados en Ventas: Coca Cola FEMSA.....	99
Tabla 19. Impacto de los Niveles de Agotados en Ventas: Nestlé.....	99
Tabla 20. Escenario con disminución de agotados en un 100%: Coca Cola FEMSA.....	105
Tabla 21. Escenario con disminución de agotados en un 100%: Nestlé.....	106
Tabla 22. Escenario con disminución de agotados en un 50%: Coca Cola FEMSA.....	106
Tabla 23. Escenario con disminución de agotados en un 50%: Nestlé.....	106
Tabla 24. Escenario con disminución de agotados en un 10%: Coca Cola FEMSA.....	106
Tabla 25. Escenario con disminución de agotados en un 10%: Nestlé.....	107
Tabla 26. Relación Costo/Beneficio: Coca Cola FEMSA.....	107
Tabla 27. Relación Costo/Beneficio: Nestlé.....	107
Tabla 28. Disminución mínima de Agotados: Coca Cola FEMSA.....	108
Tabla 29. Punto de equilibrio: Coca Cola FEMSA.....	108
Tabla 30. Disminución mínima de Agotados: Nestlé.....	108
Tabla 31. Punto de equilibrio: Nestlé.....	109

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Impacto de las fallas del proceso de planeación de la demanda en la Gestión de Servicios.....	14
Figura 2: Tiendas de Barrio.....	15
Figura 3: Cadenas de Supermercado.....	15
Figura 4: Porcentaje de Agotados por Categoría.....	16
Figura 5: Impacto de las fallas del proceso de planeación de la demanda en la Gestión de Inventarios.....	17
Figura 6: Diagnóstico de la situación actual: Empresas productoras y Grandes superficies.....	19
Figura 7: Áreas que intervienen en el proceso de planeación: Empresas Productoras.....	20
Figura 8: Proceso de Planeación de la Demanda: Empresas Productoras.....	24
Figura 9: Áreas que intervienen en el proceso de planeación: Grandes Superficies.....	27
Figura 10: Proceso de Planeación de la Demanda Cadenas.....	31
Figura 11: Variables críticas de éxito.....	34
Figura 12: Recursos necesarios en el proceso de planeación de la demanda: INFORMACION.....	36
Figura 13: Intercambio Electrónico de Documentos (EDI).....	38
Figura 14: Recursos necesarios en el proceso de planeación de la demanda: RECURSOS FISICOS.....	39
Figura 15: Recursos necesarios en el proceso de planeación de la demanda: TALENTO HUMANO.....	40
Figura 16: Procedimientos de Sincronización y Compatibilidad entre socios estratégicos.....	43
Figura 17: S&OP como hilo conductor.....	45
Figura 18: Proceso de Sales and Operation Planning.....	46
Figura 19: Procesos Administrativos SCOR.....	50
Figura 20: Metodología de CPFR.....	52
Figura 21: Creación del plan de negocios conjunto.....	53
Figura 22: Crear pronóstico de ventas.....	54
Figura 23: Ejemplo: Determinación de límites de excepción.....	55
Figura 24: Decisiones estratégicas de New Ways of Working Together.....	57
Figura 25: Sincronización de los procesos internos de las empresas.....	64
Figura 26: Metodología de Planeación de la Demanda.....	65
Figura 27: Butterfly to Diamond.....	76
Figura 28: Equipo de Trabajo - Coca Cola FEMSA.....	77
Figura 29: Equipo de Trabajo - Nestlé.....	77
Figura 30: Módulos de CABASnet .....	87
Figura 31: Intercambio de información entre socios estratégicos con y sin CABASnet .....	87
Figura 32: Flujoograma: CABASnet Sincronización .....	91

Figura 33: Flujograma: CABASnet DDVI .....92  
Figura 34: Entradas necesarias para el Calculador de Beneficios CPFR®.....102  
Figura 35: Cálculo de Beneficios CPFR®.....102  
Figura 36. Beneficio obtenido al adoptar CPFR® en un año.....103  
Figura 37. Beneficio obtenido al adoptar CPFR® en dos años.....104

## INTRODUCCIÓN

El objetivo de una empresa en general es maximizar sus utilidades y minimizar sus costos, lo cual va de la mano con el propósito de crear y satisfacer a los clientes; una eficaz planeación de la demanda es una manera por medio de la cual lo anterior es posible.

La planeación de la demanda busca sincronizar las capacidades y los procesos de la manera más acertada posible para de esta manera conocer qué, cuanto y en donde podrían venderse los distintos productos de una empresa. La idea de tener una adecuada planeación de la demanda, es poder cumplirles a los clientes, abasteciéndoles de la manera más eficiente posible a la vez que se logra una concordancia entre las tasas de demanda y las tasas de producción.

Todos de alguna u otra manera nos hemos visto afectados por las consecuencias de una mala planeación de la demanda, por ejemplo como cuando consumidores o clientes de un producto no encontramos lo que buscamos en una tienda o supermercado. En el caso de los mayoristas, esto ocurre cuando no reciben su pedido en el tiempo y cantidad acordado, o en el caso de los productores cuando no alcanza la producción a cubrir lo demandado.

Dado estudios realizados previamente por LOGyCA<sup>1</sup>, se detectó la importancia, oportunidad y pertinencia del presente trabajo.

Este proyecto tiene como objetivo desarrollar una propuesta metodológica que genere una mayor eficacia en el proceso de planeación de la demanda de un grupo de empresas de consumo masivo a partir de los datos del punto de venta. Como resultado, se espera que sirva o bien como base para el desarrollo de nuevas metodologías, o, como un método de mejores prácticas que optimice el proceso de planeación y por ende disminuya o evite las fallas en las que se incurre por deficiencias en la planeación manejada en cada compañía. Lo anterior partiendo del hecho de que la metodología propuesta, se fundamenta en metodologías logísticas y colaborativas ya implementadas internacionalmente.

---

<sup>1</sup> Organización creada por GS1, enfocada en la promoción e implementación de las mejores prácticas logísticas.



## RESUMEN EJECUTIVO

El presente trabajo es una “Propuesta metodológica para hacer más eficaz el proceso de planeación de la demanda de un grupo de empresas de consumo masivo a partir de la información de los puntos de venta (información POS: Point of Sale)”, la cual nace como apoyo a un proyecto iniciado por LOGyCA para conocer los procesos actuales de planeación de demanda de empresas de este tipo.

Según estadísticas de estudios realizados por LOGyCA en los años 2007 y 2008, se evidenció que al existir fallas en el proceso de planeación de demanda, se generan impactos en las siguientes situaciones: Porcentaje de agotados en los puntos de venta, ciclo de la orden de compra, pedidos entregados perfectos, faltantes, días de inventario, devoluciones y rechazos. Por ejemplo, se encontró que en las principales ciudades del país, el porcentaje de agotados en las Grandes Superficies<sup>2</sup> fue del 7.1%, siendo las causas:

- Góndola no abastecida por operador de Punto de Venta (2,1%)
- Pedido insuficiente (1,3%)
- Inexactitud en el inventario (1,1%)
- Proveedor no entregó el producto (0,8%)
- Producto no solicitado por punto de venta (0,6%)
- Producto discontinuado/suspendido (0,7%)
- Otros (0,4%)

Por esta razón, el proyecto busca cerrar la brecha que existe entre la demanda real y el pronóstico de demanda, al proponer nuevos mecanismos dentro del proceso de planeación, que contribuyan a enfrentar los problemas mencionados anteriormente. Estos mecanismos están basados en la sincronización de los procesos internos y en el desarrollo de un trabajo colaborativo entre empresas productoras y grandes superficies, en el que exista un intercambio de información que incluya: cifras POS, rotación de los productos, eventos de cadena, entre otros.

La propuesta metodológica tiene un componente altamente investigativo, dado que su construcción está fundamentada en información obtenida a través de encuestas aplicadas a líderes y conocedores del proceso de planeación de demanda de un grupo de empresas de consumo masivo<sup>3</sup>, información suministrada por LOGyCA y metodologías existentes avaladas internacionalmente.

La construcción de la metodología parte de un proceso de diagnóstico, en el cual se identificó cómo se está realizando actualmente el proceso de planeación de

---

<sup>2</sup> Universo: 84 puntos de venta (Bogotá 44:, Cali: 17, Medellín: 12, Barranquilla: 11).

<sup>3</sup> Coca Cola FEMSA, Nestlé, Colsubsidio, Olímpica y Éxito.

demanda en las empresas que participaron, cuáles son las variables críticas de éxito, los principales obstáculos, los recursos utilizados y los avances que han tenido para un proceso colaborativo. Pese a que se contó con información de diez empresas, se hará énfasis en cinco de ellas (grupo de referencia): Coca Cola FEMSA, Nestlé, Colsubsidio, Olímpica y Éxito; debido a que son la fuente de investigación primaria.

Como paso siguiente, se plantea el procedimiento de sincronización de los procesos y de los recursos, tanto internamente como con los socios estratégicos, de tal manera que sea el punto de partida para iniciar un proceso de planeación de demanda más eficaz. Partiendo de una sincronización interna, se desarrolla la metodología propuesta de planeación de demanda tomando como referencia las siguientes metodologías: Sales & Operation Planning, SCOR y la Metodología de Gestión de Demanda de LOGyCA.

La metodología general de planeación de demanda debe estar apoyada por un proceso de colaboración, por lo cual en el Capítulo 4 se propone una metodología colaborativa entre socios estratégicos que incluye la definición de acuerdos de negocio, la periodicidad para los acuerdos, los planes de negocio conjunto y la metodología de seguimiento. Esto con el fin de lograr un proceso de planeación de demanda más eficaz en dónde se utilicen los datos del punto de venta (cifras POS). La metodología colaborativa se construye tomando como referencia las siguientes metodologías: CPFR® y New Ways of Working Together.

Como fase final, se evalúa la propuesta metodológica en términos de la inversión requerida para su implementación y de los beneficios esperados al implementar un proceso de colaboración, apoyados en la información y los recursos suministrados por LOGyCA. La inversión del proyecto se relaciona con los costos asociados al talento humano necesario (horas requeridas en el proceso) y a los sistemas de información. Por otro lado, los beneficios esperados se plantean desde la perspectiva de la disminución del nivel de agotados en los puntos de venta (impacto sobre las ventas) y los beneficios que obtendría una empresa de consumo masivo al participar en un proceso colaborativo. Respecto al impacto de la disminución de los niveles de agotados, se evaluó cómo para las empresas productoras del grupo de referencia, el corregir los agotados en un 100% traería un beneficio económico anual de \$884.000.000 para Coca Cola FEMSA y de \$1.673.000.000 para Nestlé. Al evaluar el mismo impacto en un escenario más probable (reducción del 10% en los niveles actuales de agotados), se obtuvo que el beneficio económico mensual para Coca Cola FEMSA estaría alrededor de \$7.363.192 y para Nestlé de \$13.940.801.

Es importante recalcar que aún cuando se parte de información de un grupo de referencia para la construcción de las metodologías, éstas pueden ser aplicadas también a otras empresas de consumo masivo de características similares a las de dicho grupo.

## **OBJETIVOS**

### **OBJETIVO GENERAL**

Desarrollar una propuesta metodológica que genere una mayor eficacia en el proceso de planeación de la demanda de un grupo de empresas de consumo masivo, a partir de los datos del punto de venta.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Realizar un diagnóstico cualitativo sobre la situación actual de algunas empresas productoras y de algunas de las grandes superficies susceptibles de participar en el proceso de mejoramiento, con el cual se obtenga información de sus mecanismos actuales de planeación de demanda.
- Determinar los recursos y procedimientos necesarios para que sea posible generar un acercamiento entre productores y grandes superficies.
- Estructurar la metodología integral para desarrollar el proceso de planeación de la demanda de las empresas de consumo masivo.
- Determinar los aspectos necesarios para implementar la propuesta metodológica mediante un proceso colaborativo.
- Realizar la evaluación económica para la aplicación de la metodología.

## ANTECEDENTES

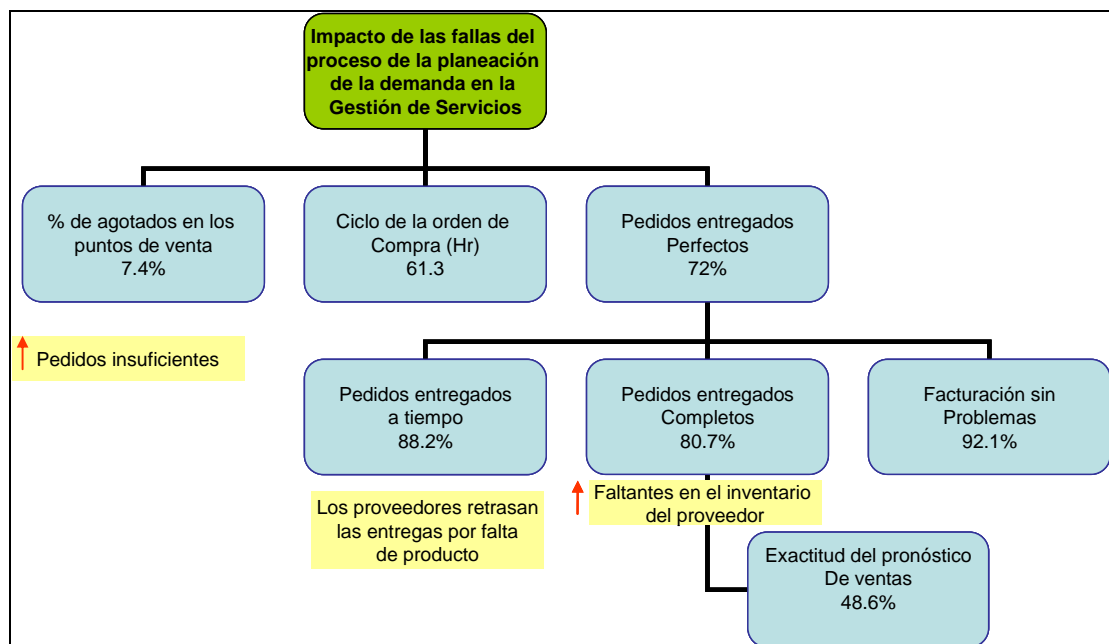
A partir del análisis de los problemas que se presentan a lo largo de la cadena de abastecimiento, se encuentra que en muchos casos, estos se generan como consecuencia de una inadecuada planeación de la demanda.

Los problemas a los que se hace referencia, se evidencian en la cadena de abastecimiento desde dos perspectivas<sup>4</sup>:

a. **Gestión de Servicio:** Algunas evidencias de las fallas de este tipo son:

- Porcentaje de agotados en los puntos de venta.
- Ciclo de la orden de compra.
- Pedidos entregados perfectos (que incluye pedidos entregados a tiempo, pedidos entregados completos y facturación sin problemas).

En la figura 1 se indica porcentualmente según el estudio realizado en el año 2007 por LOGyCA, la relevancia de cada una de las fallas anteriormente mencionadas.



**Figura 1.** Impacto de las fallas del proceso de planeación de la demanda en la Gestión de Servicios.<sup>5</sup>

<sup>4</sup> Fuente: Elaboración propia a partir de los archivos “Grupo Gestión Demanda 20 de Junio de 2007” y “Benchmarking, Indicadores de Gestión Logística 2007”; facilitado por LOGyCA.

<sup>5</sup> Ibíd.

Uno de los efectos que trae la inadecuada planeación de la demanda, se refleja en el porcentaje de agotados en los puntos de venta. LOGyCA realizó un estudio de agotados de mercancía en el año 2008 y los resultados obtenidos fueron:

RESULTADOS DEL ESTUDIO DE AGOTADOS DE MERCANCÍA EN PUNTOS DE VENTA – AGOSTO 2008																					
Agotados de Mercancía en Tiendas de Barrio	Agotados de Mercancía en Grandes Cadenas																				
Universo: 2667 puntos de venta en el país Bogotá: 1500 Cali: 325 Medellín: 459 Barranquilla: 383	Universo: 84 puntos de venta en el país Bogotá: 44 Cali: 17 Medellín: 12 Barranquilla: 11																				
% de Agotados 21,4% <sup>6</sup>	% de Agotados 7,1%																				
<p>DISTRIBUCION DE LA MUESTRA EN LAS DIFERENTES CIUDADES PARA EL ESTUDIO DE AGOTADOS DE MERCANCIAS EN LAS TIENDAS DE BARRIO</p> <table border="1"> <tr><th>Ciudad</th><th>Porcentaje</th></tr> <tr><td>BOGOTA</td><td>57%</td></tr> <tr><td>CALI</td><td>12%</td></tr> <tr><td>BARRANQUILLA</td><td>14%</td></tr> <tr><td>MEDELLIN</td><td>17%</td></tr> </table> <p><b>Figura 2.</b> Tiendas de Barrio.</p>	Ciudad	Porcentaje	BOGOTA	57%	CALI	12%	BARRANQUILLA	14%	MEDELLIN	17%	<p>DISTRIBUCION DE LA MUESTRA EN LAS DIFERENTES CIUDADES PARA EL ESTUDIO DE AGOTADOS DE MERCANCIA EN GRANDES CADENAS</p> <table border="1"> <tr><th>Ciudad</th><th>Porcentaje</th></tr> <tr><td>BOGOTA</td><td>53%</td></tr> <tr><td>CALI</td><td>20%</td></tr> <tr><td>COSTA</td><td>13%</td></tr> <tr><td>MEDELLIN</td><td>14%</td></tr> </table> <p><b>Figura 3.</b> Cadenas de Supermercado.</p>	Ciudad	Porcentaje	BOGOTA	53%	CALI	20%	COSTA	13%	MEDELLIN	14%
Ciudad	Porcentaje																				
BOGOTA	57%																				
CALI	12%																				
BARRANQUILLA	14%																				
MEDELLIN	17%																				
Ciudad	Porcentaje																				
BOGOTA	53%																				
CALI	20%																				
COSTA	13%																				
MEDELLIN	14%																				
Causales Principales <ul style="list-style-type: none"> <li>- Producto no existente (8,2%)</li> <li>- Producto no solicitado por la tienda (4%)</li> <li>- Pedido insuficiente (2%)</li> <li>- No hubo visita del vendedor (1,6%)</li> <li>- Referencia no ofrecida por vendedor (4,8%)</li> <li>- Otros (0,9%)</li> </ul>	Causales Principales <ul style="list-style-type: none"> <li>- Góndola no abastecida por operador de Punto de Venta (2,1%)</li> <li>- Pedido insuficiente (1,3%)</li> <li>- Inexactitud en el inventario (1,1%)</li> <li>- Proveedor no entregó el producto (0,8%)</li> <li>- Producto discontinuado (0,5%)</li> <li>- Producto no solicitado por punto de venta (0,6%)</li> <li>- Producto suspendido (0,2%)</li> <li>- Otros (0,4%)</li> </ul>																				

**Tabla 1.** Estudio de Agotados LOGyCA.<sup>7</sup>

Del estudio realizado además se encontró que el porcentaje general de agotados por categoría es el evidenciado en la Figura 4:

<sup>6</sup> El porcentaje de agotados se incremento un 1,2% del año 2006 al año 2008.

<sup>7</sup> Fuente: Elaboración propia a partir de los archivos “Estudio de Agotados de Mercancía, Agosto 2008”; facilitado por LOGyCA.

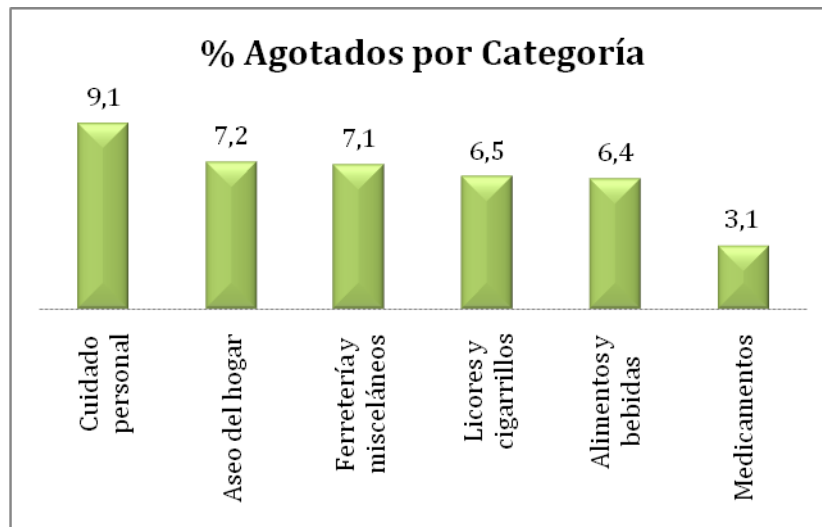


Figura 4. Porcentaje de Agotados por Categoría.<sup>8</sup>

Por otro lado, el nivel de servicio es un indicador que hace referencia al porcentaje del pedido entregado según lo pactado con el cliente. En el año 2007, en un estudio realizado con 30 empresas dentro de las cuales estaban: Noel, Nestlé, Unilever, 3M, Colgate Palmolive S.A., Colombina, entre otras; se obtuvo que el porcentaje de pedidos insuficientes correspondía al 7,4%, lo cual significa que los productores no pudieron cumplir en su totalidad con los pedidos a sus clientes. Lo anterior puede estar relacionado directamente con la inexactitud de los pronósticos lo cual perjudica tanto al productor, al detallista, y al consumidor. Se hace necesario considerar el hecho de que la tasa de producción esté muy bien alineada con la tasa de demanda, para así no producir más de lo que se necesite pero tampoco producir menos de lo que se requiera para satisfacer lo demandado.

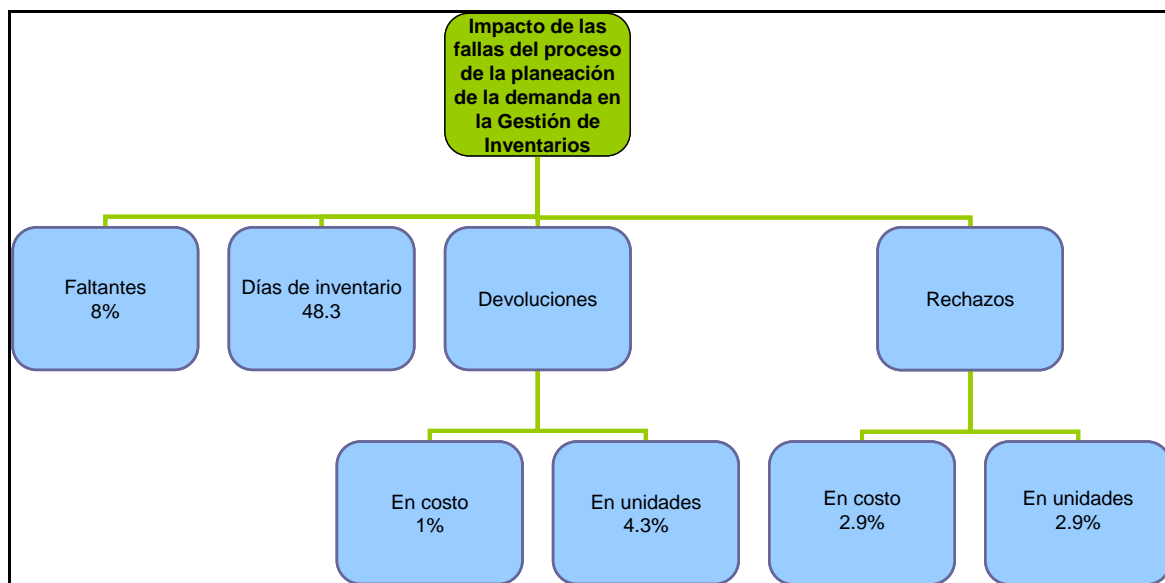
Otro aspecto que se evidencia dentro del estudio realizado por LOGyCA es que existe un 68,4% de pedidos que se entregan perfectos; un 21,2% de los pedidos que no se entregan a tiempo son originados a causa de errores en los procesos administrativos del proveedor, un 54,1% de los pedidos incompletos ocurren debido a los faltantes en el inventario del proveedor<sup>9</sup>, y un 43,7% de lo despachado no corresponde a lo facturado.

**b. Gestión de Inventarios:** Algunas evidencias de las fallas de este tipo son (Ver Figura 5):

- Faltantes
- Días de inventario
- Devoluciones y Rechazos

<sup>8</sup> Ibíd.

<sup>9</sup> Según el estudio, el pronóstico de ventas promedio tuvo una exactitud porcentual de 48,6%.



**Figura 5.** Impacto de las fallas del proceso de planeación de la demanda en la Gestión de Inventarios.<sup>10</sup>

De los resultados obtenidos en el estudio, en cuanto a las devoluciones se obtuvo que estas corresponden a 1% en costo y 4,3% en unidades, y, rechazos, 2.9% en costo y 2.9% en unidades. Adicionalmente, las empresas de consumo masivo en Colombia con las cuáles se realizó el estudio, presentaron en el año 2007 un promedio de 48.3 días de inventario, lo cual según estándares internacionales (35.2 días)<sup>11</sup>, está muy por encima de lo deseable.

*“En Colombia se ha identificado que las principales empresas de consumo masivo consideran que fortalecer sus procesos de planeación de la demanda son parte de sus prioridades estratégicas para su cadena de valor”<sup>12</sup>.*

Actualmente la mayoría de los productores realizan sus pronósticos de demanda con base a los datos históricos de facturación; sin embargo, cifras como las anteriormente citadas, se presentan como consecuencia de esto, ya que los pronósticos podrían ser más ajustados si se realizaran con base a los datos obtenidos en el punto de venta (datos POS: Point of Sale), los cuáles indican el comportamiento real de los consumidores finales frente a los diferentes productos de una empresa.

<sup>10</sup> Fuente: Elaboración propia a partir de los archivos “Grupo Gestión Demanda 20 de Junio de 2007” y “Benchmarking, Indicadores de Gestión Logística 2007”; facilitado por LOGyCA.

<sup>11</sup> Estándar internacional generado por Global Commerce Initiative (GCI), 2007.

<sup>12</sup> Director de Logística y Redes de Valor de LOGyCA.

## 1. DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL

El presente capítulo tiene como objetivo mostrar los resultados obtenidos a través de la aplicación de las encuestas diseñadas como herramienta para la recopilación de información<sup>13</sup> a un grupo de empresas de consumo masivo (empresas productoras y grandes superficies). La encuesta se aplicó a varias empresas<sup>14</sup>, sin embargo, se tomaron cinco de ellas (dos empresas productoras y tres cadenas) como grupo de referencia para el desarrollo del trabajo.<sup>15</sup> Este grupo de empresas lo conforman: Coca-Cola FEMSA, Nestlé de Colombia, Colsubsidio, Éxito y Olímpica.

Por medio de la investigación realizada y del análisis de los aspectos del proceso compartidos por dichas empresas, se pretende mostrar un panorama general de la situación actual del grupo frente a los procesos relacionados con la planeación de la demanda, dentro de lo cual se abordarán temas como: procedimientos, recursos, indicadores y relación con socios estratégicos.

En primera instancia se mostrará el análisis consolidado de la información proporcionada por las empresas productoras y luego, se mostrará el análisis de la información recolectada para las grandes superficies. Cabe aclarar que la información aquí consignada es el análisis general de las respuestas obtenidas por las empresas y para algunos aspectos no se darán a conocer respuestas específicas de cada una por motivos de confidencialidad pedidos por estas.

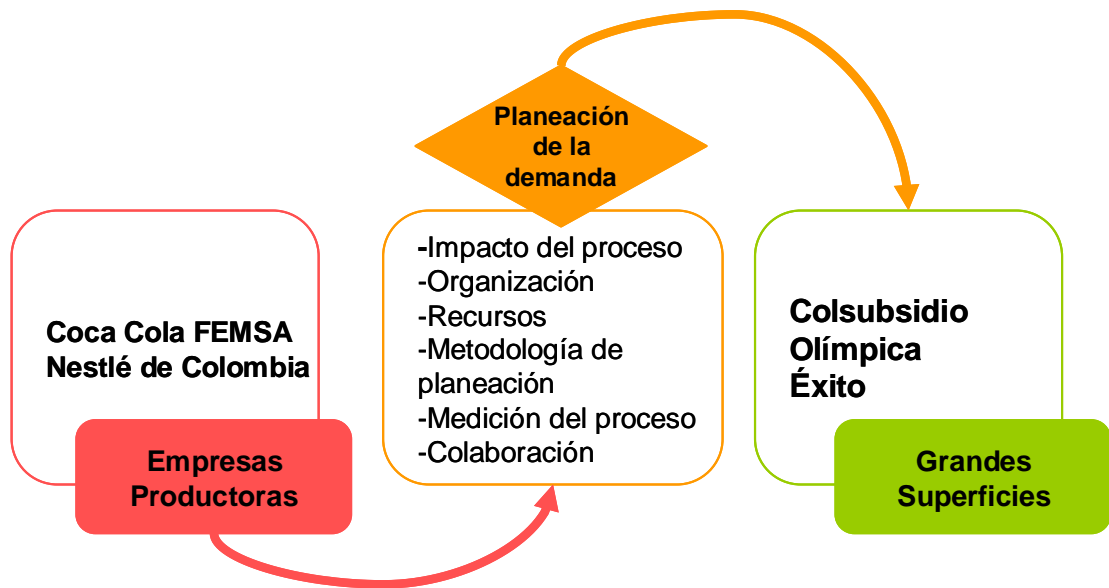
---

<sup>13</sup> Para este proceso se diseñaron dos modelos de encuestas: una para las empresas productoras, y otra para las grandes superficies. Los formatos de estas encuestas se encuentran en los Anexos 1 y 2 respectivamente.

<sup>14</sup> Las empresas participantes fueron: Coca Cola FEMSA, Nestlé de Colombia, Éxito, Olímpica, Colsubsidio y cinco empresas de consumo masivo que participaron de un proceso de investigación realizado por LOGyCA. Por motivos de confidencialidad, los nombres de estas cinco empresas no podrán ser revelados, sin embargo, en los casos en donde se haga énfasis en información de dichas empresas, se mencionará la actividad económica a la cual se dedica cada una.

<sup>15</sup> Esto se debe a que este grupo de empresas son la fuente de información primaria.





**Figura 6.** Diagnóstico de la situación actual: Empresas productoras y Grandes superficies.<sup>16</sup>

## 1.1 EMPRESAS PRODUCTORAS

A continuación se analizarán diferentes aspectos relacionados al proceso de planeación de la demanda en las empresas productoras participantes del proceso diagnóstico.

En el análisis que se proporciona a continuación, habrá algunos aspectos en los cuales no se desglosarán respuestas particulares de cada una de las empresas productoras, teniendo en cuenta la solicitud de algunas empresas de mantener la confidencialidad por requerimientos internos.

### 1.1.1 Impacto del proceso de planeación de la demanda.

Para las empresas productoras participantes, el proceso de planeación de la demanda hace referencia a todas aquellas actividades que permiten lograr la alineación de las áreas de la compañía hacia un solo número de demanda pronosticada que generará los objetivos de ventas y una mejoría en el nivel de servicio, lo cual se traduce en la satisfacción del cliente o consumidor final.

<sup>16</sup> Fuente: Elaboración propia.

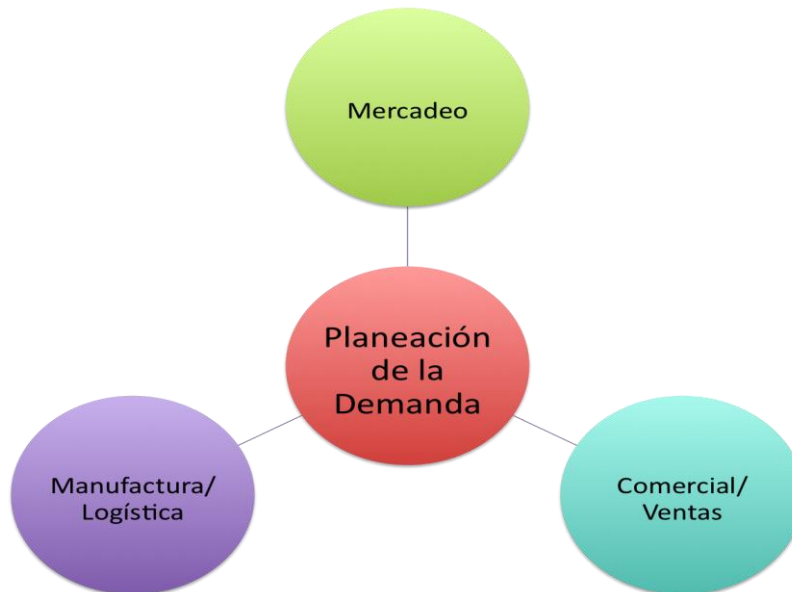
### 1.1.2 Organización de las empresas productoras para el desarrollo del proceso de planeación de la demanda

En las empresas productoras que participaron del proceso diagnóstico, existe un grupo específico de personas encargadas del proceso de planeación de la demanda. A continuación se nombrarán las áreas principales que intervienen en el proceso, las funciones del líder del proceso y como están conformados los grupos o comités de planeación de la demanda en los casos en los que existe.

Es importante tener en cuenta que todas las empresas participantes llaman algunas áreas de manera diferente, es por esto que de acuerdo con las funciones y actividades que desarrolla cada área, en el presente trabajo se definió un nombre estándar para identificarlas.

#### Áreas que intervienen

En general, las empresas se apoyan en las áreas de Mercadeo, Comercial/Ventas, y Manufactura/Logística (Cadena de Abastecimiento), para realizar el proceso de planeación de la demanda. Según los resultados de la encuesta diagnóstico, se encontró que aún cuando estas áreas son en todos los casos las que intervienen en el proceso, sus funciones dentro de cada empresa varían. Por ejemplo, en Nestlé, es el área de Logística la que planea las compras (abastecimiento) y así mismo elabora los planes de demanda; por otro lado, en Coca Cola FEMSA, el área líder encargada de realizar los pronósticos y la planeación de la demanda es Mercadeo.



**Figura 7.** Áreas que intervienen en el proceso de planeación: Empresas Productoras.<sup>17</sup>

---

<sup>17</sup> Fuente: Elaboración propia.

### **Líder del proceso**

Según el proceso de diagnóstico, se identificó que el nombre del cargo líder del proceso de planeación de cada una de las empresas es diferente, aún cuando tengan en común algunas funciones. Por ejemplo:

<b>Empresa</b>	<b>Cargo</b>
Nestlé	Demand Planner <sup>18</sup>
Coca Cola FEMSA	Ejecutivo de Pronósticos
Empresa de productos para el aseo personal y familiar	Planeador de Manufactura

**Tabla 2.** Líder del Proceso de Planeación de la Demanda: Empresas Productoras.

Estas personas son las encargadas de construir el pronóstico, de decidir el método estadístico, de liderar la depuración del número generado, y en general, de guiar el proceso de planeación. Los líderes por lo tanto, tienen constante comunicación y relación con los planificadores de producción, con los jefes de mercadeo, con los gerentes de marca y los gerentes y jefes del área comercial.

### **Grupos formales**

Aún cuando en todas las empresas existe un grupo de personas encargadas de realizar el proceso de planeación de la demanda, se encontró que solo el 43% de las empresas cuentan con un grupo formal y un 14% no. Del 43% restante no se tiene información. Con respecto al grupo de referencia, el 100% declara la existencia del comité.

En el caso del grupo de referencia, éste se reúne una vez al mes para evaluar temas estratégicos referentes al proceso y al cumplimiento de los objetivos. Los cargos que conforman dicho grupo son:

<b>Nestlé</b>	<b>Coca Cola FEMSA</b>
Demand Planner	Gerente Zona Bogotá
Director de Supply Chain	Gerente Zona Nororiental
BEM de la unidad <sup>19</sup>	Gerente Zona Occidente
Marketing Manager	Jefe de Desarrollo Comercial
Director de Ventas	Ejecutivo de Pronósticos
Vicepresidente Financiero	Jefes de Mercado (Cedis)
Vicepresidente Área Técnica	

**Tabla 3.** Cargos que conforman el comité de planeación de demanda: Empresas Productoras.

<sup>18</sup> En Nestlé existen actualmente tres planeadores de demanda, cada uno encargado de realizar la planificación de las diferentes unidades de negocio. Uno se encarga de la división de Lácteos y Nutrición Infantil, otro de Confitería y Cereales, y el último de Culinarios y Bebidas. Ver Anexo 3: Nestlé de Colombia, Estructura Organizacional.

<sup>19</sup> BEM: Business Executive Manager (cada unidad de negocio tiene un BEM, quien es el gerente de la unidad).

### 1.1.3 Recursos utilizados en el desarrollo del proceso

Los recursos utilizados en el desarrollo del proceso se dividen en: información, recursos físicos y talento humano; para los cuales se mencionarán a continuación los resultados obtenidos mediante la encuesta<sup>20</sup>:

#### Información:

- Tendencias del mercado (estudios de mercado, análisis de la competencia).
- Restricciones (capacidad, abastecimiento, distribución).
- Informes Financieros
- Datos históricos de ventas (facturación).
- Eventos, temporadas, promociones, ofertas.
- Negociaciones con clientes.
- Pedidos no atendidos
- Ciclos de pedido
- Inventarios

#### Recursos Físicos:

- Software/Sistema de información para la generación de pronósticos: SAP, Prevail 6.0.
- Salas de reuniones
- Equipos informáticos

#### Talento Humano:

- Las áreas que intervienen en el proceso de planeación de la demanda son:
  - Mercadeo,
  - Comercial/Ventas,
  - Manufactura/Logística (Cadena de Abastecimiento).

### 1.1.4 Desarrollo general del proceso de planeación de la demanda

En su totalidad, las empresas participantes utilizan como base la información histórica de ventas para la generación del pronóstico. Esta información histórica pasa por un proceso de depuración, en donde se identifican las actividades que se realizaron o que ocurrieron en el periodo. Algunas de estas actividades son:

- Promociones,
- Paqueteos,
- Eventos no programados,
- Estacionalidades,
- Cambios de precio,
- Lanzamientos de nuevos productos, entre otros.

---

<sup>20</sup> Estos resultados muestran información consolidada recopilada de todas las empresas.

Una vez generado el pronóstico, éste se ajusta de acuerdo a las actividades anteriormente mencionadas.

Los pronósticos son generados a nivel de referencia o SKU, salvo en el caso de la empresa de dulces y golosinas, en donde se genera a nivel de marca y después de acuerdo con la participación que tiene cada SKU, proyectan el pronóstico a este nivel.

La construcción del pronóstico se realiza a través de modelos estadísticos por medio de los cuales se calcula la demanda base (o pronóstico base inicial) sin restricciones (restricciones de capacidad de producción, abastecimiento, problemas de distribución, etc.). La decisión del modelo estadístico a utilizar se basa en determinar qué número se ajusta más a la realidad, o como en el caso de Coca Cola FEMSA, se utiliza el modelo matemático con el que se obtenga mayor exactitud en el pronóstico.

En empresas multicategoría como Nestlé, y otras empresas dedicadas a la producción y distribución de productos tales como: dulces, galletas, confites, cuidado y aseo personal, limpieza del hogar y productos farmacéuticos, la demanda se planea por cada unidad de negocio de manera particular (tienen un planeador de demanda por unidad de negocio). Sin embargo, en Coca Cola FEMSA, a pesar de ser también una empresa multicategoría, la generación del pronóstico de todas sus categorías de productos las realiza una sola persona, y el proceso de planeación se desarrolla a través del mismo grupo de trabajo.

La amplitud del pronóstico varía en cada empresa; en algunos casos se genera mensual, en otros trimestral, y otros optan por hacer planes de demanda que cubran el corto (un mes), el mediano (tres a cuatro meses) y el largo plazo (un año).

Una vez ajustados y acordados los datos para cada SKU, esta información se actualiza en el sistema de información utilizado por la empresa<sup>21</sup> para alimentar las solicitudes de pedido, las necesidades de planta, los requerimientos de materiales y el plan maestro de producción.

La frecuencia en que se realiza el proceso de planeación de la demanda varía dependiendo de la empresa; por ejemplo en Coca Cola FEMSA se realiza semanalmente y Nestlé mensualmente.

La figura 8 muestra gráficamente el proceso recién descrito:

---

<sup>21</sup> Se encontró que el 83.3% de las empresas productoras utilizan SAP para el desarrollo de este proceso, salvo en Coca Cola FEMSA, en donde se utiliza un sistema de información llamado Prevail (específico para las empresas embotelladoras de bebidas). El software es proporcionado por la empresa Areté.

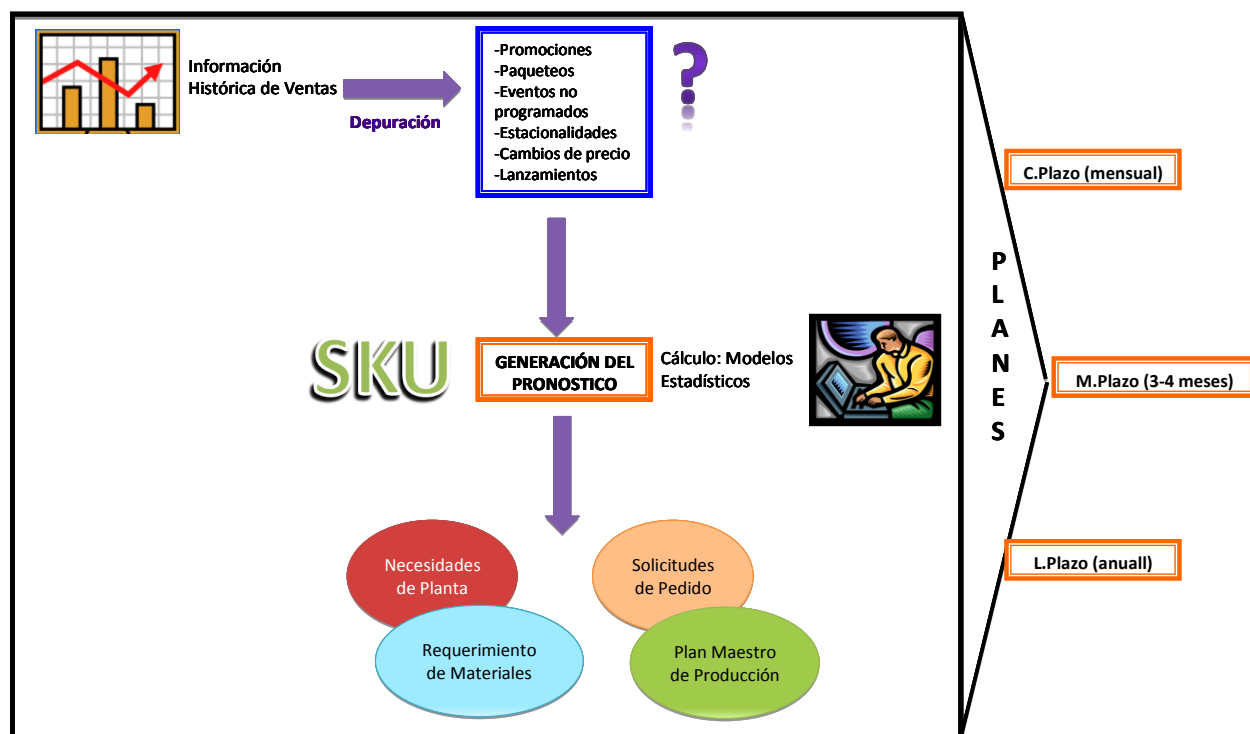


Figura 8. Proceso de Planeación de la Demanda: Empresas Productoras.<sup>22</sup>

### 1.1.5 Medición del proceso

Algunos de los indicadores que utilizan las empresas productoras participantes para medir su proceso de planeación de la demanda son<sup>23</sup>:

- Exactitud del Pronóstico
- MAPE: Porcentaje de error presente en el pronóstico
- Nivel de Servicio
- Disponibilidad del producto
- Nivel de cumplimiento de metas
- Ciclo de la orden

### 1.1.6 Procesos de colaboración con clientes

Este aspecto hace referencia al avance que han tenido las empresas participantes con sus clientes (grandes superficies) en cuanto al desarrollo de procesos de colaboración que involucren el intercambio de información y el desarrollo de acuerdos que hagan sus procesos de planeación de demanda más eficientes. Como se evidenció en los antecedentes<sup>24</sup>, uno de los aspectos que mayor impacto negativo trae sobre el proceso de planeación es el nivel de agotados en los puntos

<sup>22</sup> Fuente Elaboración propia.

<sup>23</sup> El cálculo de estos indicadores se explica en el Capítulo 3. – Indicadores de Medición del Proceso de Planeación.

<sup>24</sup> Información recopilada a través de los estudios de agotados realizados por LOGyCA.

de venta, presentados por múltiples causas, entre otras por la falta de sincronización de la información manejada entre productores y cadenas.

Como resultado de la encuesta, se obtuvo que en Coca Cola FEMSA no se ha avanzado en algún tipo de proceso colaborativo con las Cadenas, es decir, no recibe información POS, sin embargo, les resulta atractivo conocer una metodología que permita tener una relación de este tipo.

En el caso de Nestlé, se han tenido avances en este tipo de procesos colaborativos, sin embargo, aún cuando utilizan algunas veces cifras POS para el proceso de planeación, no existe un acuerdo de intercambio de esta información o un proceso formal que lo facilite. Las ocasiones en las que se ha contado con información POS, ha sido principalmente porque las Cadenas venden esta información<sup>25</sup> o porque las personas del área de ventas tienen contactos que en algunas ocasiones facilitan la información. Esto sucede tanto con las cifras POS como con la información de rotación de los productos en los puntos de venta.

Por otro lado, en la empresa de productos para el aseo personal y familiar, también se recibe información POS, pero esta no es utilizada para el proceso de planeación, sino para monitorear las ventas (por vendedor, cliente, canal y categoría de productos). Además, se tiene un programa de CPFR<sup>26</sup> como piloto con tres clientes en Colombia.

## **1.2 GRANDES SUPERFICIES**

A continuación se analizarán diferentes aspectos relacionados al proceso de planeación de la demanda de las Grandes Superficies participantes del proceso diagnóstico: Éxito, Olímpica y Colsubsidio.

En el análisis que se proporciona a continuación, habrá algunos aspectos en los cuales no se desglosarán respuestas particulares de cada una de las grandes superficies, teniendo en cuenta la solicitud de algunas empresas de mantener la confidencialidad por requerimientos internos.

### **1.2.1 Impacto del proceso de planeación de la demanda**

Para las grandes cadenas participantes, el proceso de planeación de la demanda hace referencia a las actividades desarrolladas para realizar el abastecimiento de los productos en los diferentes puntos de venta. El objetivo de realizar un proceso

---

<sup>25</sup> Según el Demand Planner que diligenció la encuesta, las Cadenas usualmente pueden llegar a cobrar la comunicación de ésta información a un precio de un 2% sobre las ventas aproximadamente.

<sup>26</sup> CPFR (Collaborative Planning, Forecasting, and Replenishment): Ver Capítulo 4.

de planeación de la demanda, es conservar los niveles de inventario adecuados y la rotación de los diferentes productos según la ubicación del almacén y el tipo de mercado. Esta planeación se realiza de acuerdo a metas planteadas por año en conjunto con la planeación estratégica de la compañía.

### **1.2.2 Organización de las grandes superficies para el desarrollo del proceso de planeación de la demanda**

En las grandes superficies que participaron del proceso diagnóstico, existe un grupo específico de personas encargadas del proceso de planeación de la demanda. Como se verá, este grupo está conformado por personas de las diferentes áreas de la organización. A continuación se nombrarán las áreas principales que intervienen en el proceso, las funciones de dichas áreas, los cargos líderes del proceso y la organización de los grupos o comités de planeación de la demanda.

Es importante tener en cuenta que las grandes superficies participantes llaman algunas áreas de manera diferente, es por esto que de acuerdo a las funciones y actividades que desarrolla cada una, se definió un nombre estándar para identificarlas.

#### **Áreas que intervienen**

Las áreas que participan en el proceso de planeación de la demanda de las grandes superficies son:

- *Comercial/Compras*: Se encarga de la negociación con proveedores y el manejo de pedidos (administra los documentos de compromisos y acuerdos realizados con proveedores). Recopilar la información necesaria y generar con base en ella el pronóstico de demanda.
- *Mercadeo*: Se encarga de la realización de estrategias para el cumplimiento de las metas de acuerdo al presupuesto. Adicionalmente, es el área que maneja las formas de comunicación con el consumidor final (publicidad, imagen, etc.).
- *Logística*: Es aquella que planifica la capacidad (de bodegas y puntos de venta) para determinar el número de unidades que se pueden pedir a los proveedores.
- *Finanzas*: Manejo de pagos, plazos y descuentos.





**Figura 9.** Áreas que intervienen en el proceso de planeación: Grandes Superficies.<sup>27</sup>

**Líder del proceso**

Según el proceso de diagnóstico, se identificó que el nombre del cargo líder del proceso de planeación de cada una de las empresas es diferente, aún cuando tengan en común algunas funciones. Por ejemplo:

Empresa	Cargo
Colsubsidio	Jefe de División
Olímpica	Director de Operaciones
Éxito	Director de cada unidad de negocio <sup>28</sup>

**Tabla 4.** Líder del Proceso de Planeación de la Demanda: Grandes Superficies.

Estas personas son encargadas además de liderar el comité de planeación de la demanda, aún cuando en este, hacen parte representantes de las diferentes divisiones de la compañía.

**Grupos formales**

En el caso de Colsubsidio, existe un grupo estructurado de Planeación de la Demanda, en donde semanalmente<sup>29</sup> se reúnen para discutir los puntos en los cuales la compañía presentó desviaciones en la semana inmediatamente anterior, o en caso contrario, los aspectos positivos que se evidenciaron. En el caso de encontrar fallas, entre todos los participantes construyen planes de acción para contrarrestar estas falencias y se inicia la planificación de la siguiente semana. Siempre se lleva un acta por cada reunión realizada en donde se detallan los temas tratados, los compromisos y los pendientes.

En el caso de Olímpica, también existe un grupo estructurado, con la diferencia que las reuniones se realizan con periodicidad mensual y se tratan temas de

<sup>27</sup> Fuente: Elaboración propia.

<sup>28</sup> La planeación de demanda en esta cadena se realiza por unidad de negocio.

<sup>29</sup> En el caso de Colsubsidio, ésta reunión se realiza todos los lunes a partir del medio día.

monitoreo y de estrategia por cada punto de venta. Quien lidera ésta reunión es el Director de Operaciones. Se realiza un acta en la cual quedan consignados los compromisos y metas de cada punto de venta y cada sesión inicia con la lectura y actualización de esta. Posteriormente, el acta es enviada a toda el área comercial.

En el caso de Éxito, el grupo está conformado por los directores y analistas de cada unidad de negocio, en el cual dependiendo de la unidad que se esté analizando, el director de esta es quien lidera el grupo.

Los cargos que conforman dicho comité son:

<b>Colsubsidio</b>	<b>Olímpica</b>	<b>Éxito</b>
Jefe de División	Vicepresidente Comercial	Director del Negocio
Asesor Financiero	Gerente Nacional Comercial	Analistas de cada unidad de Negocio <sup>30</sup>
Jefe de Supermercados	Director de Operaciones	Subdirector del Negocio
Jefe de Droguerías	Gerente Comercial	Administrador del negocio
Jefe de Logística	Director de Compras	Gerencia Logística
Coordinador de Droguerías y Supermercados	Gerentes de los puntos de venta	
Jefe de Gestión de Inventarios		
Jefe de Mercadeo		
Secretaria		

**Tabla 5.** Cargos que conforman el comité de planeación de demanda: Grandes Superficies.

### 1.2.3 Recursos utilizados en el desarrollo del proceso

Al igual que para las empresas productoras, los recursos empleados para el proceso de planeación en las grandes cadenas se dividen en tres: información, recursos físicos y talento humano.

#### Información:

- Datos históricos
- Indicadores macroeconómicos
- Eventos: En la tabla 6 ilustrada a continuación, se mencionan los eventos anuales programados por el grupo de cadenas de referencia:

<sup>30</sup> Las unidades de negocio del Éxito son: Abarrotes, Bebidas, Perfumería, Aseo, OTC y Mercancía General.

CADENA	EVENTO	FECHA (MES)
Colsubsidio	Escolar	Enero – Febrero
	Días Mágicos	Marzo – Abril
	Cincuentazo	Septiembre
	Todos los productos que quieras para comenzar bien el año	Diciembre - Enero
	A precios Colsubsidio	Febrero y Marzo
Olímpica	Escolar	Enero
	Siempre más ahorro	Enero
	Gran Madrugón	Enero, Febrero, Marzo
	Siempre precios bajos	Febrero - Marzo
	Olimpiadas Olímpica	Marzo - Abril
Éxito	Ahorrar con Éxito está de moda	Enero - Febrero
	Precio Estrella	Marzo
	Aniversario Éxito	Febrero - Marzo
	A precio de huevo	Enero
	Plata de Bolsillo	Enero - Febrero
	Es Navidad, tiempo de cambiar	Noviembre - Enero
	Verte y sentirte bien	Febrero

Tabla 6. Eventos en el grupo de referencia de Cadenas.<sup>31</sup>

- Estudios de mercado.
- Información de Capacidad/Infraestructura

Recursos Físicos: Sistema EDI, SAP, SICOL.<sup>32</sup>  
Equipos Informáticos.

Talento Humano: Las áreas que intervienen en el proceso de planeación de la demanda son:

- Comercial
- Mercadeo
- Logística
- Finanzas

#### 1.2.4 Desarrollo general del proceso de planeación de la demanda

Para el desarrollo del proceso de planeación, las Cadenas en general parten de una evaluación de selección a los proveedores en cuanto a su competitividad,

<sup>31</sup> Fuente: Nielsen, Retail Services. Agosto de 2009

<sup>32</sup> Este es el sistema de información empleado actualmente por Olímpica, sin embargo, están en período de migración hacia SAP.

visión, compromiso y estabilidad en el mercado, función desarrollada por el área Comercial/Compras. A través de un comité comercial se toman las decisiones relacionadas con la aceptación de proveedores nacionales y extranjeros así como de los productos que estos ofrecen<sup>33</sup> (se reciben muestras de los productos por parte de los proveedores, para que de esta forma el comité realice estudios de aceptación de los mismos).

Al tener los proveedores definidos, se ingresan al sistema de información los acuerdos a los que llegaron, principalmente aquellos que tienen que ver con la frecuencia y los días de pedido (en algunos casos, puede suceder que se generen pedidos fuera de las frecuencias pactadas debido a eventos especiales<sup>34</sup>, reposición de agotados y requerimientos de los clientes).

Por medio del sistema de información se calculan las unidades a pedir de cada tipo de producto. Por ejemplo, en el caso de Olímpica, existen tres formas de realizar los pedidos:

- *Compra Directa*: Se realiza de acuerdo a necesidades específicas de un punto de venta según la rotación por referencias.
- *Mecanismo RAP*: Según estadísticas y comportamiento de ventas de los productos de cada proveedor (ya está determinado el ciclo de pedido para algunas referencias).
- *Negociación Nacional*: Estrategias generales por parte del nivel directivo.

Además, de acuerdo a las diferentes unidades de negocio manejadas por las cadenas, se tiene en cuenta la siguiente información para la realización de una planeación efectiva: rotación de los inventarios, análisis históricos de consumo, tendencias de moda y tendencias tecnológicas (en el caso de electrodomésticos). Como parte de la generación del pedido, también se tienen en cuenta los siguientes aspectos para evitar que se presenten agotados de producto y exceso de inventario en los puntos de venta:

- Ubicación del punto de venta
- Temporada del año
- Tiempo de entrega del proveedor

De acuerdo a las cantidades calculadas, a la frecuencia y a los días pactados, se generan los pedidos por referencia según el impacto de cada una (en valor o en volumen) y el punto de re-orden definido el cual involucra el inventario de seguridad y el tiempo de reposición. Para los casos de Olímpica y Colsubsidio, los pedidos se generan únicamente de acuerdo a los niveles de inventario y punto de

---

<sup>33</sup> Por ejemplo, en el caso de Colsubsidio, la aceptación de los proveedores y los productos se basa en aspectos como: existencia de código de barras, competitividad, que los productos sean manejados por más de un cliente, entre otros.

<sup>34</sup> Los eventos de cadenas se dan principalmente en los meses de Marzo y Septiembre/Octubre.

re-orden, sin importar si el producto aporta un alto o bajo porcentaje de rentabilidad para la compañía.

Como paso a seguir, se efectúa la comunicación de pedido a los proveedores mediante sistema EDI, entrega personalizada o vía fax.

Al sistema de abastecimiento se le hacen revisiones permanentes para mejorar su eficiencia. Adicionalmente, se hacen seguimientos y estudios de la rotación de los productos, por medio de investigaciones de mercado y datos estadísticos<sup>35</sup>, que permitan medir el nivel de participación de cada proveedor, con el fin de tomar decisiones acertadamente.

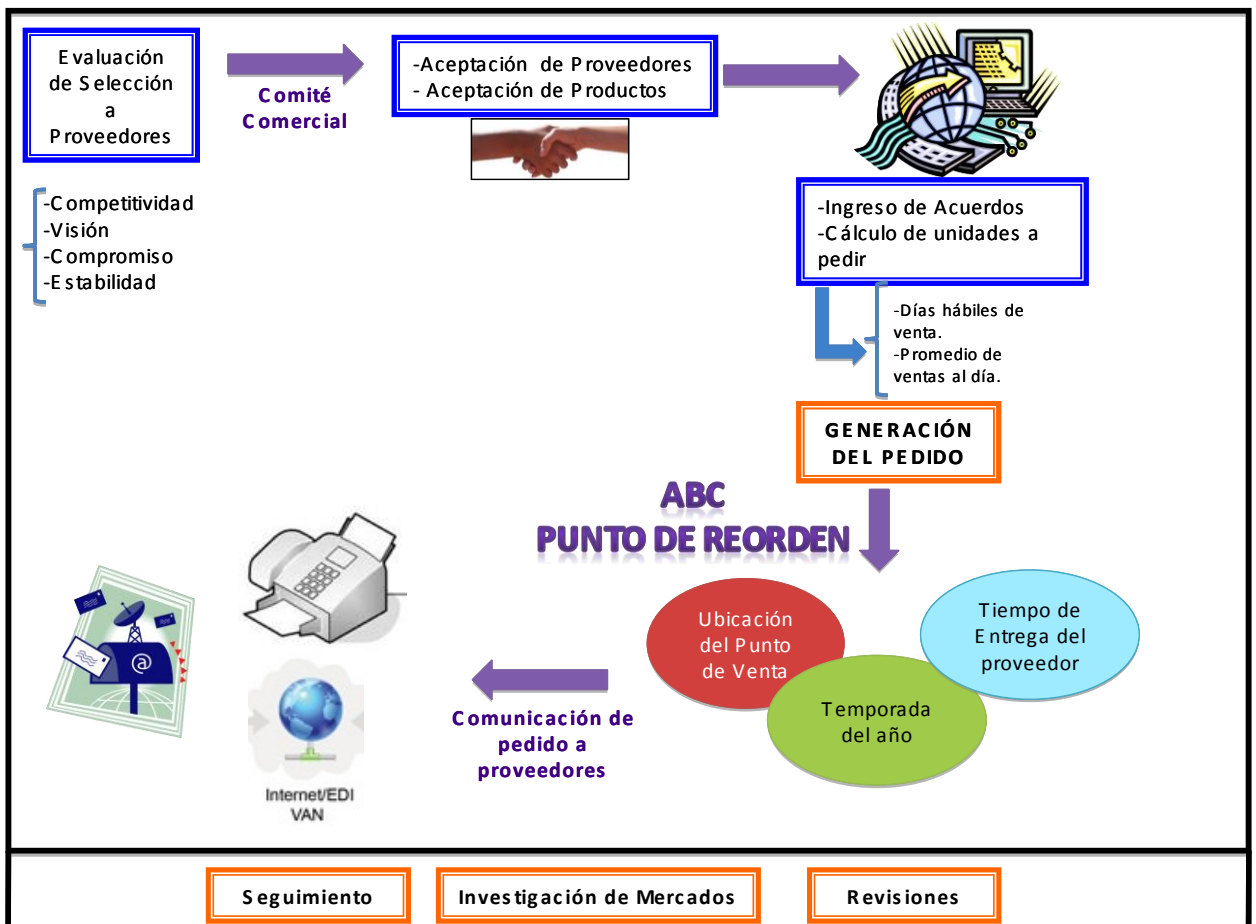


Figura 10. Proceso de Planeación de la Demanda Cadenas.<sup>36</sup>

<sup>35</sup> Estudios proporcionados por empresas de investigación de mercados tales como: Nielsen, Millward Brown, Merc GfK, entre otros.

<sup>36</sup> Fuente: Elaboración propia.

### 1.2.5 Medición del proceso

Algunos de los indicadores utilizados para medir el proceso de planeación de la demanda en las grandes superficies son<sup>37</sup>:

- **Margen:** Es la diferencia entre el precio de venta descontando el IVA y el costo de un producto, expresado como porcentaje del precio de venta.
- **Nivel de servicio:** Porcentaje de cumplimiento de las cantidades solicitadas al proveedor. Meta: >95%.
- **Rotación:** Numero de veces que se vende el inventario en un periodo de tiempo determinado.

### 1.2.6 Procesos de colaboración con proveedores

Este aspecto hace referencia al avance que han tenido las empresas participantes con sus proveedores en cuanto al desarrollo de procesos de colaboración que involucren el intercambio de información y el desarrollo de acuerdos que hagan sus procesos más eficientes.

Las tres cadenas del grupo de referencia tienen procesos colaborativos con sus proveedores, en cuanto a buenas relaciones, prácticas comerciales y comunicación de sus eventos de cadena. En cuanto al intercambio de información estadística, todas las cadenas se muestran dispuestas siempre y cuando exista un proceso de negociación que beneficie ambas partes. En lo referente al intercambio de cifras POS, Colsubsidio no ha compartido este tipo de información con sus proveedores; Olímpica si lo ha hecho en algunas ocasiones cuando los proveedores sustentan la necesidad de tener esta información; y finalmente, el Éxito es de las tres la compañía más avanzada en este proceso ya que ha iniciado procesos colaborativos como el CPFR<sup>38</sup>.

## 1.3 OBSTÁCULOS EN EL PROCESO DE PLANEACIÓN DE LA DEMANDA

En el proceso de planeación de la demanda se presentan varios obstáculos que dificultan el desarrollo del proceso en la medida que estos hacen que se generen excesos de inventario o faltantes que hagan incurrir a la compañía en costos adicionales o en pérdidas de ventas. Adicionalmente, porque prácticas como el contrabando, eventos especiales, promociones, entre otros, hacen que se deban generar estrategias que mantengan al cliente cautivado y que de esta manera se puedan producir las cantidades que cubran la demanda real.

---

<sup>37</sup> El cálculo de estos indicadores se explica en el Capítulo 3. – Indicadores de Medición del Proceso de Planeación.

<sup>38</sup> Ver Capítulo 4: Metodologías de Colaboración.

Los principales obstáculos que se presentan durante el desarrollo del proceso de planeación, según lo obtenido por medio de la investigación son:

- No tener en cuenta los eventos especiales
- Gran cantidad de promociones y eventos especiales
- Recalculo del pronostico y ajustes
- Demanda no atendida
- Picos de venta
- Realización de pronósticos fuera del ciclo
- Intereses particulares de las áreas
- Variabilidad de la demanda
- Contrabando
- Falta de comunicación entre proveedor y cliente
- Situación económica del país
- Clima
- Incumplimiento de proveedores (en el caso de las cadenas).
- Falta de sincronización entre las áreas, lo que genera altos índices de agotados y altos inventarios de productos que no rotan.
- Capacidad de los proveedores (por ejemplo: en la temporada navideña pueden no llegar a recibirse las cantidades solicitadas por las cadenas debido a la alta demanda de algunos productos: galletas).
- Cambio de plataformas/sistemas de información

#### 1.4 VARIABLES CRÍTICAS DE ÉXITO

De acuerdo a la información recolectada, se identificó que las empresas consideran que los siguientes aspectos contribuyen al éxito de un proceso de planeación de la demanda, aún cuando no todas los tengan en cuenta en su totalidad en el desarrollo de sus prácticas:

- **Sincronización entre las áreas que participan en el proceso**  
Hace referencia al desarrollo de las actividades de todas las áreas, de tal manera que este sea oportuno y no se retrase el proceso.
- **Alineación de objetivos**  
Las áreas y los cargos que intervienen en el proceso de planeación, deben tener un objetivo en común, independientemente de los objetivos que como área particular se hayan planteado; es decir, que compartan un mismo foco.
- **Manejo del mismo sistema de información dentro de la compañía**  
Una de las formas en que las empresas logran la sincronización entre las áreas, es a través del manejo de la información por medio del mismo

sistema, lo cual evita que los datos sean manipulados por cualquier persona o que se creen inconsistencias.

- **Definición de roles**

Es importante que cada una de las personas involucradas en el proceso tenga claridad de sus funciones y el impacto de su cargo frente al proceso como un todo. De esta manera, se podrán evitar reprocesos en tareas, o duplicidad de la información que se maneja.

- **Comunicación efectiva**

La comunicación entre las áreas y las personas debe ser consistente para que se utilice eficientemente y los resultados que se obtengan sean lo más acertados posible.

- **Trabajo en equipo**

Para un desarrollo efectivo de un proceso de planeación, es necesaria la integración de diferentes personas conocedoras del proceso que aporten diversas ideas y así se puedan construir estrategias implementando las mejores. Adicionalmente, son las personas en equipo quienes realizan los ajustes a las estrategias y a las cifras generadas, con el fin de visualizar diferentes perspectivas que permitan identificar los errores u oportunidades de mejora.

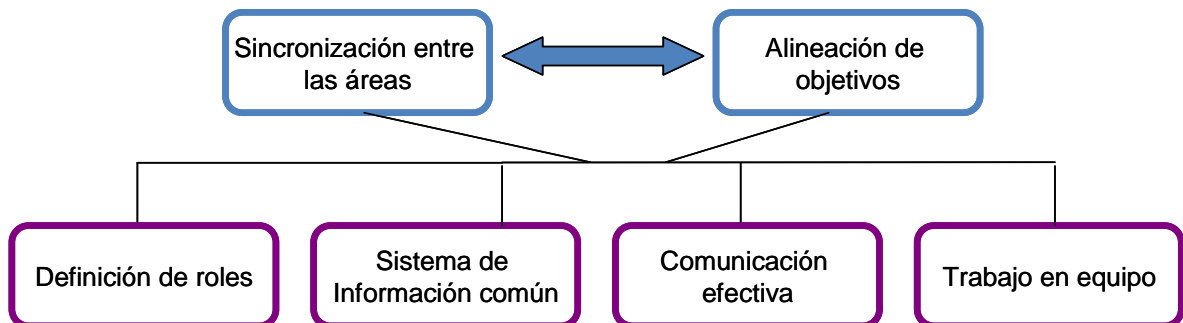


Figura 11. Variables críticas de éxito.<sup>39</sup>

<sup>39</sup> Fuente: Elaboración propia.



## 2. RECURSOS Y PROCEDIMIENTOS NECESARIOS PARA UN ACERCAMIENTO ENTRE PRODUCTORES Y GRANDES SUPERFICIES

Por medio de un proceso de investigación<sup>40</sup> realizado a través de un grupo de empresas de consumo masivo dedicadas a la producción y comercialización de diferentes categorías, se indagó sobre los recursos que emplean para realizar el proceso de planeación de la demanda.

Se considera que para tener un proceso de planeación de la demanda más eficaz, el tipo de recursos que se deben tener en cuenta son:

### 2.1 INFORMACIÓN

Para realizar el proceso de planeación de la demanda se sugiere disponer de la siguiente información:

- Datos de ventas: Es necesario contar con la información histórica de los datos de facturación para conocer cuál ha sido el comportamiento de las ventas de la compañía en un lapso de tiempo (información por marcas, locación, por SKU, entre otras). Adicionalmente, en el caso de las empresas productoras, es de gran relevancia contar con los datos de venta reales, es decir, la información POS, de tal forma que sus pronósticos y planes de acción sean lo más ajustados y alineados posible.
- Estudios de mercado: Hace referencia a cómo se comportan en el mercado las categorías de consumo masivo en un periodo de tiempo, es decir, conocer cuáles son las tendencias de los productos, qué canales están ganando importancia, cómo es el manejo de la distribución, el comportamiento de la competencia, las preferencias de los consumidores, entre otros.
- Situación económica del país: Se refiere a las variables que hacen posible evaluar la situación económica en la que se encuentra el país: Porcentaje de crecimiento del PIB (Producto Interno Bruto), variaciones en los precios (IPC e Inflación), tasas de desempleo, priorización de las necesidades de los consumidores, existencia de tratados económicos con otros países (TLC), etc.
- Demanda no atendida: Hace referencia a las ventas perdidas debido a la falta de producto en los puntos de venta.
- Eventos: Planeación de ofertas, actividades promocionales, eventos móviles, interrupciones en el negocio, entre otros.

---

<sup>40</sup> La información se recolectó a través de las encuestas realizadas al grupo de referencia, las encuestas realizadas a otras empresas (diagnóstico LOGyCA), entrevistas a personas involucradas en el proceso y otras personas conocedoras del tema.

- Ciclo de pedido: Hace referencia al periodo de tiempo que transcurre desde que se genera la orden de pedido hasta que el producto es recibido por el cliente. Se debe tener en cuenta la información que afecta este proceso: durabilidad del producto, vida en anaquel, periodos de cuarentena, inventarios, rotación del producto, etc.
- Información colaborativa: Intercambio de información fabricante → cadena; cadena→ fabricante. Para esto es necesario contar con un proceso colaborativo, en el que ambas partes reconozcan la importancia de conocer información de su socio estratégico, de tal manera que el proceso sea más eficaz.



**Figura 12.** Recursos necesarios en el proceso de planeación de la demanda: INFORMACION.<sup>41</sup>

## 2.2 RECURSOS FÍSICOS

- Equipos informáticos: Computadores y dispositivos por medio de los cuales se puede hacer uso de sistemas de información que apoyen el proceso de planeación.

<sup>41</sup> Fuente: Elaboración propia.

- Sistemas de información: Sistemas que facilitan la captura, el procesamiento y la disponibilidad de la información. Algunas herramientas que pueden servir de apoyo son: SAP, CABASnet, Prevail 6.0., EDI, entre otros.

**CABASnet:** CABASnet es el catálogo electrónico de productos desarrollado y administrado por GS1 Colombia con el objetivo de facilitar a las empresas el proceso de intercambio electrónico de información, de manera estándar y segura. CABASnet garantiza que la información relacionada con los productos esté permanentemente disponible y sin errores. El catálogo está construido sobre estándares internacionales que permiten compartir información entre socios comerciales (a través de mensajes PRICAT). CABASnet es un catálogo de uso privado (no es posible conocer información de otras compañías) y no comercial (no se venden ni compran productos).

*Beneficios:*

- Disminución de los costos relacionados con la administración de información logística y comercial.
- Permite realizar transacciones de grandes volúmenes de información de forma ágil.
- Aumenta el nivel de exactitud en las transacciones, eliminando los errores resultantes del ingreso manual de datos.
- Aumenta el nivel de servicio de los industriales hacia sus socios comerciales.
- Impacto directo en la disminución del nivel de agotados en góndola.

**SAP:** Es un software de planificación de recursos empresariales (ERP). Los servicios que SAP proporciona abarcan la optimización de la estrategia y de los procesos de negocio de las empresas para mejorar su rendimiento. Adicionalmente contribuye con la creación de estructuras de soporte efectivas y la optimización y transferencia de conocimientos permanentes.

Este software integra la gestión financiera de la empresa (control de gastos, costos de producto, tesorería, etc.), gestión de proyectos, gestión de personal, gestión de calidad, gestión de materiales, información de ventas, distribución, entre otros.

**Prevail<sup>42</sup>:** Es un software especializado para la generación del pronóstico de la demanda. Esta herramienta presenta toda la información histórica a través de una interfaz gráfica, y su objetivo principal es poder capturar en línea los acontecimientos, promociones y otros eventos que ocurren en el mercado, lo cual permite generar un pronóstico con un nivel de exactitud mayor, con el objetivo de

---

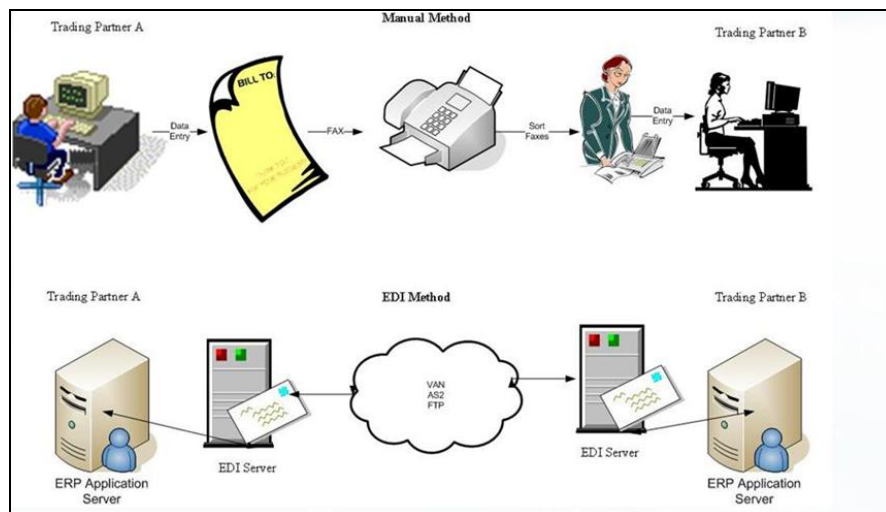
<sup>42</sup> Sistema de información utilizado por las empresas embotelladoras de bebidas. El software es proporcionado por la empresa Areté. Disponible en: [<http://www.aretinc.com/prevail6.htm>].

mejorar la planificación en las operaciones y conformar una cadena logística más flexible.

**EDI (Electronic Data Interchange):** Filosofía de manejo electrónico de documentos. “Es el intercambio Electrónico de Documentos estructurados y estandarizados con proveedores y/o clientes comerciales a través de Internet, automatizando estas relaciones comerciales. Ayuda a la reducción de costos administrativos, de inventario, de papelería, reducción de tiempos muertos y costos en general.”<sup>43</sup>

### ***Ventajas:***<sup>44</sup>

- Permite hacer más eficientes las actividades de cada empresa, así como establecer nuevas dinámicas y cooperación entre estas.
- Hace más eficiente el envío y la recepción de documentos entre proveedores y/o socios comerciales, ya que elimina los tiempos muertos, se puede recibir y pedir cierta información en el momento oportuno para que sea recibido o entregado el producto o servicio, en el lugar adecuado, a la hora indicada, en las condiciones requeridas.
- Eliminación de errores por digitación, eficiencia en los procesos, eliminación del manejo de papel, información confiable y a tiempo, reducción de costos administrativos.
- Mejor relación con los socios comerciales, reducción del ciclo de negocios.
- Permite que la información a lo largo de la Cadena sea más confiable.
- Mayor satisfacción del cliente.



**Figura 13.** Intercambio Electrónico de Documentos (EDI).<sup>45</sup>

<sup>43</sup> Fuente: EDINET [en línea]. Qué es EDI? [citado 13 ago. 2009]. Disponible en: [<http://www.edinet.com/sabia.asp>].

<sup>44</sup> Fuente: EDINET [en línea]. Qué es EDIINT? [citado 13 ago. 2009]. Disponible en: [<http://www.edinet.com/sabia.asp>].

- Elementos audiovisuales: Medios que faciliten la interacción entre las personas que participan en el proceso de planeación para la realización de reuniones virtuales o presenciales (Proyectores, video beam, televisores, teléfonos, etc.).



**Figura 14.** Recursos necesarios en el proceso de planeación de la demanda: RECURSOS FÍSICOS.<sup>46</sup>

## 2.3 TALENTO HUMANO

Las áreas que intervienen dentro del proceso de planeación de la demanda y que deben estar sincronizadas para lograr un proceso más eficaz son: Ventas, Mercadeo, Producción y Logística. A continuación se definirán a grandes rasgos cuáles son las principales funciones de cada una de estas, y el procedimiento a través del cual las áreas deben interactuar para lograr una sincronización.

**Ventas:** Recolección de datos históricos. Negociación con clientes (ofertas, órdenes de pedidos). Encargado de persuadir al mercado de la existencia de un producto a través de su fuerza de ventas o de intermediarios. Se encarga de la distribución física del producto en conjunto con el área de Logística, Localización en almacenes, desarrollo de estrategias de ventas, regulación de relaciones con distribuidores, minoristas y clientes (créditos, cobro, gestión de entrega de pedidos, costos y presupuestos de ventas).

<sup>45</sup> Fuente: EDI ACADEMY [en línea]. [Citado 13 ago. 2009]. Disponible en: [http://www.ediacademy.com]

<sup>46</sup> Fuente: Elaboración propia.

**Mercadeo:** Se encarga de la estrategia de mercadeo del negocio, es decir, de la publicidad, el diseño del empaque, el precio, la marca del producto o servicio, entre otros. Su función es enfocarse en el comportamiento del mercado, los eventos especiales, el análisis de la competencia y la relación con los clientes, generando planes de acción que hagan la empresa más competitiva.

**Manufactura y Logística:** Se encarga de la planeación de producción como del abastecimiento y el transporte, acorde a las capacidades de la compañía para llevar a cabo cada una de estas gestiones. Algunos aspectos desarrollados por esta área son:

- Recursos e Instalaciones
- Gestión de Inventarios
- Sistemas de Producción
- Almacenamiento
- Tecnología
- Calidad (Insumos, Producto y Ambiental)

Es importante mencionar que dentro del proceso de planeación de la demanda, se sugiere que exista un equipo conformado por las áreas enunciadas anteriormente, tanto para las empresas productoras como para las grandes superficies; quienes posteriormente comunicaran lo acordado entre las dos partes, a los demás colaboradores que pertenecen a su compañía.



**Figura 15.** Recursos necesarios en el proceso de planeación de la demanda: TALENTO HUMANO.<sup>47</sup>

<sup>47</sup> Fuente: Elaboración propia.

## **2.4 PROCEDIMIENTOS PARA LOGRAR SINCRONIZACIÓN Y COMPATIBILIDAD DE LOS RECURSOS DE LOS PRODUCTORES Y LAS GRANDES SUPERFICIES**

Existen tres recursos fundamentales que deben sincronizarse y alinearse para lograr eficacia en el proceso de planeación de la demanda entre productores y grandes superficies. A continuación se propondrá un procedimiento por cada recurso que facilitará dicha alineación.

### **2.4.1 Información**

-Definición de Acuerdos: Las dos partes deben proponer metodologías de manejo de la información que incluyan los siguientes aspectos:

- *Terminología:* Definir en qué unidad de medida se va a compartir la información (paquetes, litros, unidades, cajas, referencias, etc.).
- *Periodicidad:* Las dos partes deben definir cada cuanto se va a compartir la información (diario, semanal, mensual).
- *Medio de comunicación:* Las partes deben definir el medio escrito a través del cual será transmitida la información (electrónico, actas, informes).

-Eventos: Se deben comunicar las actividades especiales programadas y extracurriculares como: Planeación de ofertas, actividades promocionales, eventos móviles, interrupciones en el negocio, entre otros.

-Actualización de información: La información debe estar disponible y actualizada según los acuerdos y los compromisos que se hayan pactado.

### **2.4.2 Recursos Físicos**

-Definición de Acuerdos: Las dos partes deben llegar a un acuerdo sobre el sistema de información y las herramientas más eficaces para realizar el intercambio de información. Esta decisión debe estar fundamentada en la situación financiera de cada una de las partes y de los beneficios que ofrecen dichos sistemas y herramientas.

### **2.4.3 Talento Humano**

El procedimiento que se propone para lograr la sincronización y compatibilidad entre los socios estratégicos que participan en el proceso de planeación de la

demanda, debe comenzar con la sincronización que cada una de las partes (fabricantes y cadenas) debe tener al interior de su empresa.

Los pasos a seguir son:

**Entrenamiento a colaboradores:** Este proceso debe incluir la concientización de las personas involucradas en el proceso, frente a la importancia de formar una alianza con un socio estratégico. Adicionalmente, las personas deben ser formadas para enfrentar los cambios y trabajar en equipo con personas externas a la organización a la que pertenecen.

En situaciones en las que ingresa una persona nueva a formar parte del equipo de planeación, se debe capacitar y entrenar de la misma forma que se hizo con las personas que ingresaron desde un principio. Esto con el fin de asegurar que todas las personas participantes cumplan con los requerimientos necesarios para pertenecer y aportar al equipo.

### **Alineación de objetivos:**

#### **a. Objetivos individuales.**

Cada equipo debe comunicar a su socio estratégico los objetivos que ha definido en relación al proceso de planeación de la demanda, y que de alguna manera pueden llegar a influir sobre las estrategias establecidas por el otro.

#### **b. Identificar puntos en común y diferencias.**

Una vez se han comunicado los objetivos individuales, los dos equipos deben identificar aquellos puntos en común y las diferencias entre estos, a partir de las cuales posteriormente se construirá un objetivo común hacia el que trabajarán las dos partes en equipo.

#### **c. Consenso.**

Después de identificar las diferencias y puntos en común entre los objetivos de cada parte, se debe llegar a un consenso a través del cual se defina el objetivo común. De esta manera el equipo conformado por las dos partes (equipo diamante<sup>48</sup>), tiene una única visión y meta resultantes del replanteamiento y la alineación de los intereses de cada socio.

### **Actividades de Integración.**

El objetivo de realizar actividades de integración es crear un clima de trabajo agradable, por medio del cual se incentive el sentido de pertenencia con los roles

---

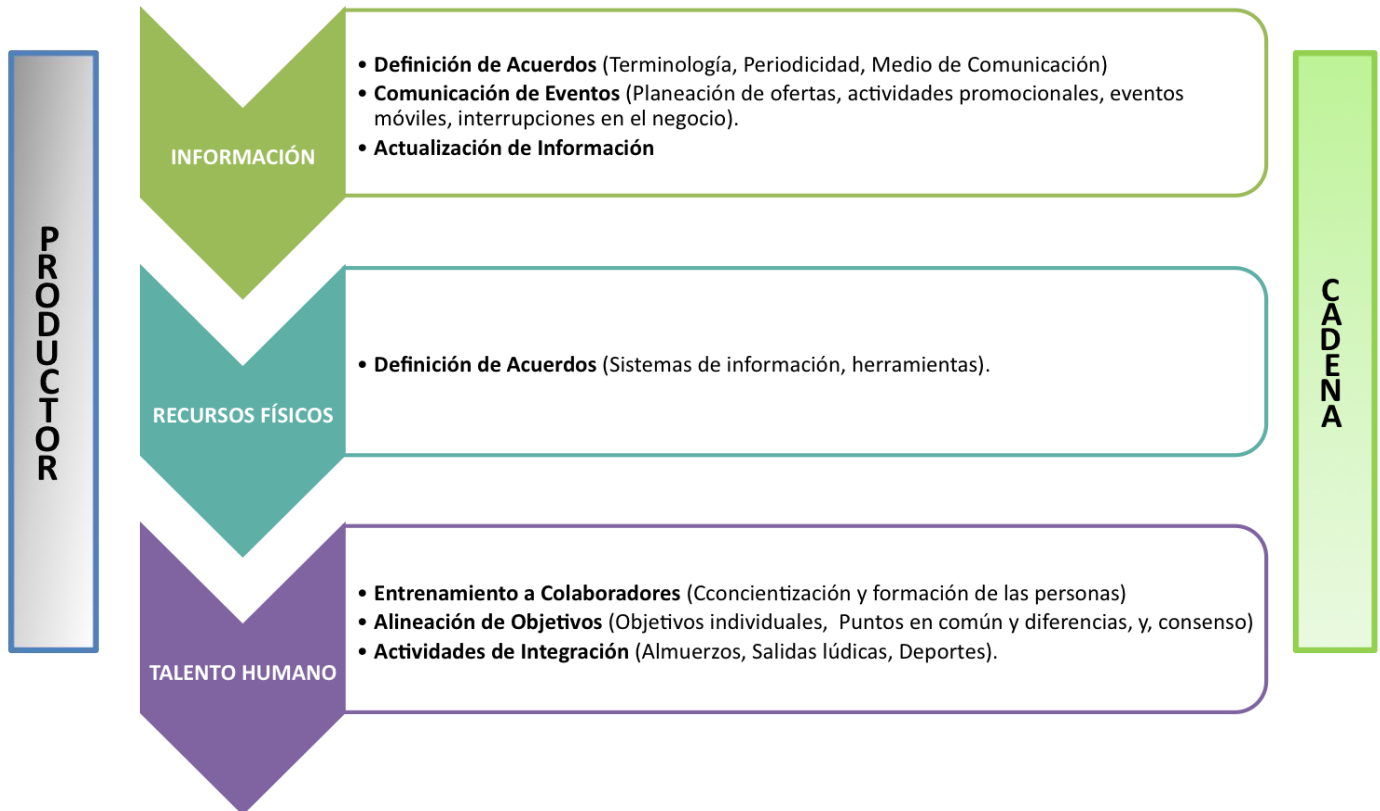
<sup>48</sup> Es una técnica para conformar un equipo de trabajo entre diferentes compañías denominada "Butterfly to Diamond", a través de la cual se pasa de visualizar los objetivos por separado, a trabajar de una manera alineada apuntando a un mismo foco.



que cada persona desarrolla y se generen relaciones más estrechas dentro del equipo.

Algunas actividades que se pueden desarrollar son:

- Almuerzos,
- Salidas lúdicas,
- Deportes, entre otros.



**Figura 16.** Procedimientos de Sincronización y Compatibilidad entre socios estratégicos.<sup>49</sup>

<sup>49</sup> Fuente: Elaboración propia.

### **3. METODOLOGÍAS DE PLANEACIÓN DE DEMANDA Y DE COLABORACIÓN APLICABLES A LA PROPUESTA METODOLÓGICA**

A continuación se mostrarán algunas metodologías investigadas tanto de planeación de demanda como de colaboración entre socios estratégicos, presentando los aspectos más relevantes de cada una y que servirán como base para la construcción de la propuesta metodológica. Al final del capítulo, se establecerá qué aspectos de cada una se tomarán para la propuesta.

#### **3.1 METODOLOGÍAS EXISTENTES DE PLANEACION DE LA DEMANDA**

##### **3.1.1 SALES AND OPERATION PLANNING (S&OP)**

Es una metodología que ayuda a prestar un mejor servicio a los clientes, a disminuir los inventarios, acortar los lead times, estabilizar las tasas de producción, tener una mejor relación con los proveedores y construir un equipo de trabajo entre las áreas de ventas, operaciones, finanzas y desarrollo del producto. Esta metodología ayuda a las compañías a tener y mantener su demanda y capacidad alineadas, lo cual es esencial para lograr un desempeño exitoso. Esta relación se da en múltiples niveles dentro de la compañía, involucrando desde los directivos hasta las unidades de negocio.

S&OP es el hilo conductor entre la planeación estratégica, el plan de negocios y todas las actividades detalladas que se llevan a cabo dentro de la compañía; tales como, la programación de la producción, los planes de abastecimiento y de distribución, entre otros (ver figura 17).



Figura 17. S&OP como hilo conductor.<sup>50</sup>

### **Proceso de S&OP**

La metodología de S&OP consiste en llevar a cabo una serie de reuniones mensuales que permitan actualizar la información y evaluar el desempeño. Estas reuniones hacen parte de un proceso de planeación a mediano y largo plazo.

El equipo de trabajo debe reunirse y realizar algunas actividades al final de cada mes, que permitan actualizar la información y evaluar el desempeño, para de esta forma ajustar los planes de acción para los periodos siguientes. Estas actividades son:

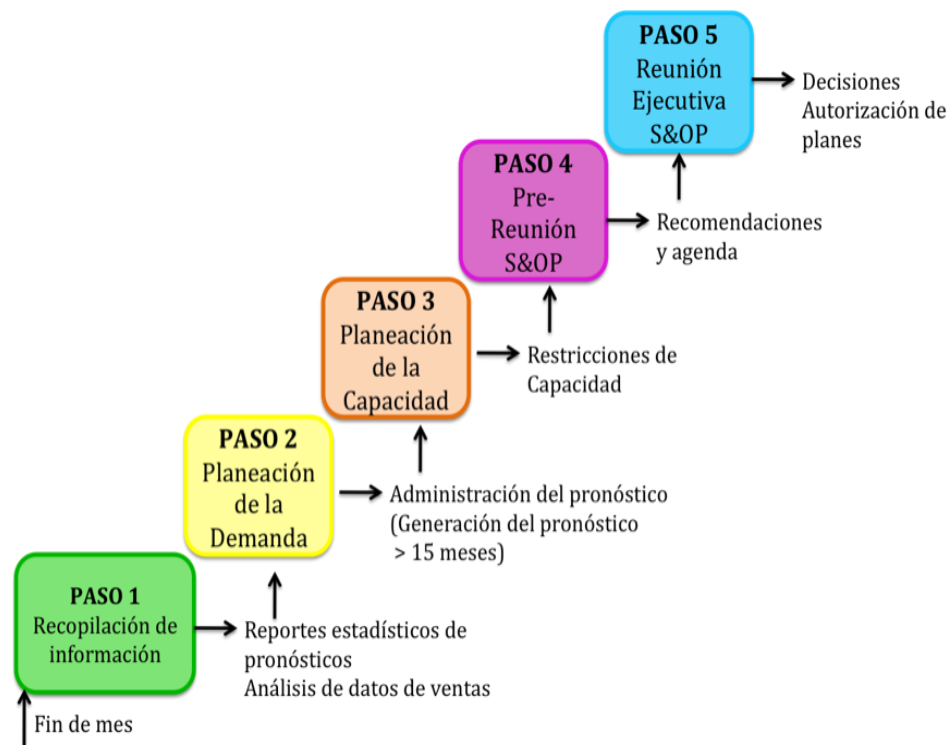
- Actualizar los pronósticos de ventas
- Revisar el impacto de los cambios en el Plan de Operaciones, y determinar si se tiene la capacidad y los materiales adecuados para soportar dicho plan.
- Identificar oportunidades de mejora y alternativas de solución para problemas existentes.
- Identificar las variaciones existentes en el Plan de Negocios (en relación al presupuesto) así como las soluciones potenciales para resolver dichas variaciones.
- Realizar recomendaciones a la alta gerencia, con base a los cambios que hubo en los planes e identificando las áreas con las cuales no se ha logrado llegar a un consenso.

<sup>50</sup> WALLACE, Thomas. Sales and Operation Planning, The How-To Handbook. 2<sup>nd</sup> ed., Editorial T.F. Wallace & Company, 2004, p.11.

- Comunicar toda esta información a la alta gerencia para que sea revisada antes de la siguiente reunión.<sup>51</sup>

Este proceso debe estar liderado por una persona que tenga habilidad de manejar talento humano, sea proactiva y organizada, y que a la vez conduzca efectivamente las reuniones de trabajo. Debe conocer bien el negocio, la gente, los productos, los procesos y los clientes, independientemente del área al que pertenezca.

### **Pasos del Sales & Operation Planning**



**Figura 18.** Proceso de Sales and Operation Planning.<sup>52</sup>

#### **Paso 1. Recopilación de información.**

Al inicio de cada mes, se deben llevar a cabo las siguientes actividades:

- Actualización de los archivos con la información del mes que terminó (ventas actuales, producción, inventarios, etc.).
- Generar la información que necesitan las áreas de Ventas y Mercadeo para desarrollar el nuevo pronóstico. Esto incluye el análisis de los datos de ventas y los reportes estadísticos de pronósticos.

<sup>51</sup> Ibid., p. 57

<sup>52</sup> Fuente: Elaboración propia a partir de: WALLACE, Thomas. Sales and Operation Planning, The How-To Handbook. 2<sup>nd</sup> ed., Editorial T.F. Wallace & Company, 2004, p.59.

## **Paso 2. Fase de planeación de la demanda.**

El área de Ventas debe revisar, analizar y discutir la información recibida a partir del paso 1, y generar el pronóstico para los próximos quince meses (como mínimo). Este pronóstico debe incluir tanto los productos existentes como los nuevos productos.

Una vez los reportes del pronóstico son generados, las áreas de Mercadeo y Ventas deben revisar esta información, y anular los pronósticos cuando los datos históricos no sean el mejor predictor del futuro, es decir, en situaciones como:

- Entrada de clientes de gran tamaño
- Nuevos clientes potenciales
- Nuevos productos
- Planes de promoción
- Cambios de precio
- Actividades competitivas
- Dinámicas de la industria
- Condiciones económicas

Estos cambios pueden hacer que el futuro difiera de la historia pasada, y por lo tanto es necesario anular las estadísticas para tener un pronóstico más exacto.

Una vez hecho esto, se hace necesario documentar las principales presunciones en las cuales se basa el pronóstico, para que todos los miembros del equipo de trabajo las conozcan y sepan sobre qué se está trabajando.

## **Paso 3. Fase de planeación de la capacidad.**

En esta fase se realiza la planeación de los recursos que serán necesarios para cubrir la demanda que se pronosticó en el paso anterior.

De acuerdo a los cambios que hubo en los pronósticos de venta, los niveles de inventario y el tamaño de las órdenes de los clientes, se debe ajustar el Plan de Operación de tal forma que esté alineado con la capacidad de producción de la empresa (recursos).

## **Paso 4. Pre-Reunión S&OP.**

Esta reunión se organiza con el fin de ajustar los planes generados en los pasos anteriores antes de que sean discutidos en la Reunión Ejecutiva. Por otro lado, se diseña la agenda con los temas a tratar en dicha reunión.

Algunos de los objetivos de esta reunión son:

- Determinar aquellas áreas en donde no se llegó a un acuerdo y las causas que llevaron a esto, para ser comunicadas posteriormente en la Reunión Ejecutiva.
- Plantear diferentes escenarios y planes de acción que conduzcan a la solución de los problemas que se presentaron durante el proceso.
- Establecer la agenda de la Reunión Ejecutiva S&OP.

### **Paso 5. Reunión Ejecutiva S&OP.**

Con esta reunión finaliza el ciclo del S&OP mensual. Esta tiene como finalidad cumplir con los siguientes objetivos:

- Discutir las recomendaciones expuestas en la Pre-Reunión de S&OP, que permitan tomar decisiones o plantear diferentes planes de acción.
- Autorizar cambios en las tasas de producción en donde se involucren costos significativos u otras consecuencias importantes que requieran revisión.
- Relacionar la información resultante del proceso de S&OP con el Plan de Negocios, de tal forma que se identifiquen aquellos puntos en los que difiere uno del otro, para ajustarlos según se requiera.
- Eliminar los inconvenientes que han tenido las áreas que no llegaron a un consenso.
- Revisar el desempeño del nivel de servicio, de los nuevos productos, de los proyectos especiales, entre otros, para tomar las decisiones necesarias.

### **Beneficios DE S&OP**<sup>53</sup>

Algunos de los beneficios que obtienen las empresas que emplean la metodología de Sales and Operation Planning son:

- Para las compañías tipo “Make to Stock” (Hacer para almacenar), se aumenta el nivel de servicio al cliente a la vez que se disminuyen los inventarios de producto terminado.
- Para las compañías tipo “Make to Order” (Hacer bajo pedido), se aumenta el nivel de servicio al cliente a la vez que se disminuyen los periodos de entrega y se acortan los lead times.
- Tasas de producción más estables y mayor productividad.
- Mejor visibilidad de los problemas de capacidad que pueden llegar a presentarse en el futuro.
- Integración entre las diferentes áreas de la compañía lo que trae consigo una mayor diversidad de opiniones que enriquecen el proceso de planeación de la demanda. Todas éstas áreas, dentro de las cuales están: Ventas, Mercadeo, Operaciones, Finanzas, Desarrollo de Producto, entre otras, trabajan hacia un objetivo común.
- Mejor equilibrio de la demanda y la capacidad a lo largo de toda la cadena de abastecimiento de la compañía.

### **3.1.2 MODELO SCOR® (Supply Chain Operations Reference model)**

---

<sup>53</sup> WALLACE, Thomas. Sales and Operation Planning, The How-To Handbook. 2<sup>nd</sup> ed., Editorial T.F. Wallace & Company, 2004, p.7.

Es un modelo de referencia que provee un lenguaje común para la comunicación entre todos los socios de la cadena de abastecimiento. Es una herramienta que sirve para representar, analizar y configurar Cadenas de Suministro.

El modelo proporciona un marco único que une los Procesos de Negocio, los Indicadores de Gestión, las Mejores Prácticas y las Tecnologías en una estructura unificada para apoyar la comunicación entre los Socios de la Cadena de Suministro y mejorar la eficacia de la misma.

El SCOR-model es un Modelo de Referencia; no tiene descripción matemática ni métodos heurísticos, en cambio estandariza la terminología y los procesos de una CS<sup>54</sup> para modelar y, usando **KPI's** (*Key Performance Indicators* o Indicadores Clave de Rendimiento), comparar y analizar diferentes alternativas y estrategias de toda la CS.

#### **Alcance del SCOR®**

- Interacción con los clientes desde que hacen la orden de compra hasta que se les entrega el recibo de pago.
- Todas las transacciones de producto (materiales físicos o servicios), desde los proveedores de los proveedores, hasta los clientes de los clientes. Incluyendo equipos, insumos, software, etc.
- Todas las interacciones del mercado, desde el entendimiento de la demanda agregada hasta el cumplimiento de cada orden de pedido.

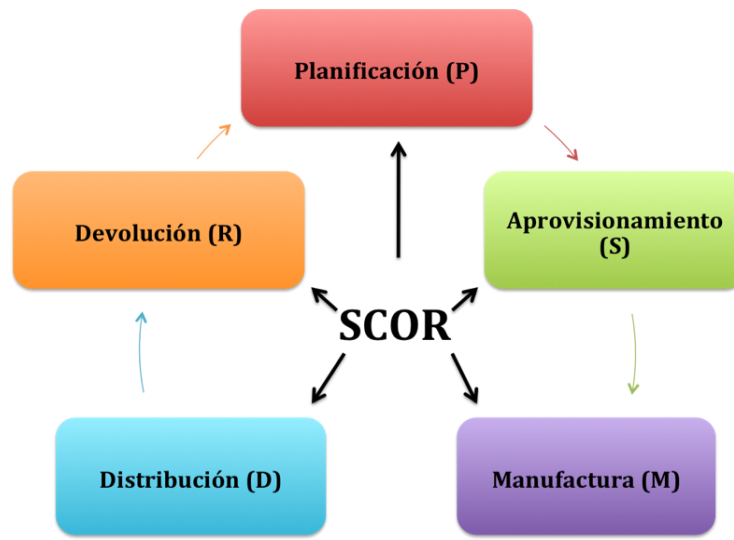
#### **Procesos Administrativos**

El modelo SCOR® permite describir las actividades de negocio necesarias para satisfacer la demanda de un cliente. El Modelo está organizado alrededor de los cinco Procesos Principales de Gestión: Planificación (**Plan**), Aprovisionamiento (**Source**), Manufactura (**Make**), Distribución (**Deliver**) y Devolución (**Return**).

Estos cinco procesos son desarrollados desde la fuente primaria de abastecimiento (proveedores de los proveedores) hasta el consumidor final (clientes de los clientes).

---

<sup>54</sup> CS: Cadena de Suministro



**Figura 19.** Procesos Administrativos SCOR®<sup>55</sup>

**PLANIFICACION (P):** Planeación de la demanda y la capacidad

- Ajustar la demanda y la capacidad de acuerdo a los recursos y requerimientos, y comunicarlos a lo largo de toda la cadena de abastecimiento.
- La planeación incluye el desempeño de la cadena de abastecimiento, la recolección de los datos, los inventarios, activos de capital, transporte, entre otros.
- Alinear el plan de la cadena de abastecimiento con el plan financiero.

**APROVISIONAMIENTO (S):**

- Programación de las actividades de abastecimiento: entrega, recibo y verificación de los productos.
- Identificar y seleccionar los recursos cuando no están predeterminados (Caso: Engineer-To-Order-Product).
- Evaluar y documentar el desempeño de los proveedores.
- Administrar inventarios, activos de capital, materia prima, requerimientos de importación/exportación y acuerdos con los proveedores.

**MANUFACTURA (M):**

- Programación de todas las actividades de producción: fabricar, verificar, empacar y alistar, es decir, todas aquellas actividades que permitan tener el producto listo para su distribución.
- Administrar el desempeño del proceso de producción, la información utilizada, los equipos, etc.

<sup>55</sup> Fuente: elaboración propia.



DISTRIBUCION (D): Ordenes, bodegas, transporte, y administración de inventarios.

- Diseño de rutas de distribución.
- Administración de las bodegas para recibir y recoger los productos.
- Recibir y verificar los productos en la locación del cliente, e instalarlos si es el caso.
- Facturación del cliente.
- Administrar el desempeño de la distribución, la información requerida, los inventarios de producto terminado, activos de capital, transporte, ciclo de vida del producto y requerimientos de importación/exportación.

DEVOLUCION (R): Devolución de Materia Prima y Retorno de Producto Terminado del Mercado.

- Devolución de productos defectuosos: identificar las condiciones del producto, clasificar el producto por el motivo de la devolución, programar el envío del producto defectuoso (en el caso de las materias primas), etc.
- Mantenimiento, reparación y revisión de los productos devueltos (según aplique por el tipo de empresa).
- Administrar el desempeño de las actividades de devolución, inventario de productos devueltos, activos de capital, transporte, etc.

El procedimiento de aplicación general de la metodología SCOR® se encuentra en el Anexo 8: Metodología de Aplicación SCOR®.

## **3.2 METODOLOGÍAS EXISTENTES DE SINCRONIZACIÓN Y COLABORACIÓN**

### **3.2.1 CPFR®**

Según VICS, el CPFR® es un proceso de negocios estándar, global y neutral, en el que los socios de la cadena de abastecimiento coordinan planes dirigidos a reducir la variación entre el abastecimiento y la demanda, compartiendo los beneficios resultantes de una operación más eficiente y efectiva.<sup>56</sup>

El CPFR® está basado en una relación de colaboración, que permite a los socios empresariales, tener la visibilidad de la demanda del otro, sus pronósticos de pedidos y datos promocionales para poder anticiparse y satisfacer así la demanda futura.

---

<sup>56</sup> VICS. About VICS. [en línea]. VICS Organization. [USA]. [citado 22 de sep. 2008]. Disponible en: [<http://www.vics.org/about/about-vics.html>].

El método colaborativo CPFR cuenta con 3 etapas de desarrollo dentro de las cuales se desglosan las actividades y compromisos que tanto el productor como el comerciante deben desarrollar individual y conjuntamente para lograr los resultados eficientes esperados. Estas etapas son: Planear, Pronosticar y Reabastecer<sup>57</sup>.

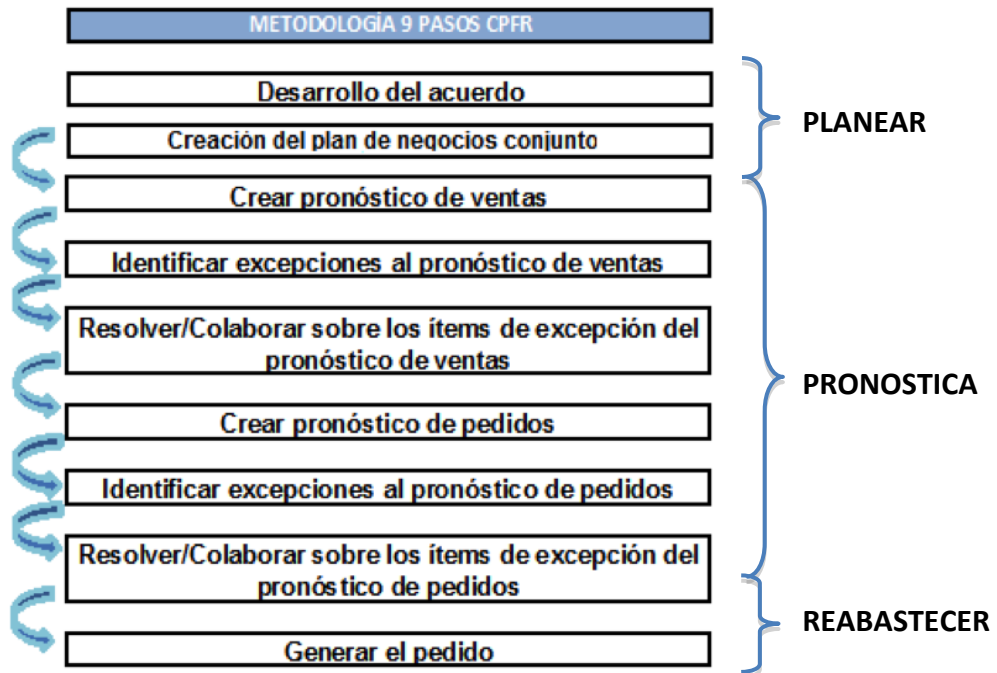


Figura 20. Metodología de CPFR.<sup>58</sup>

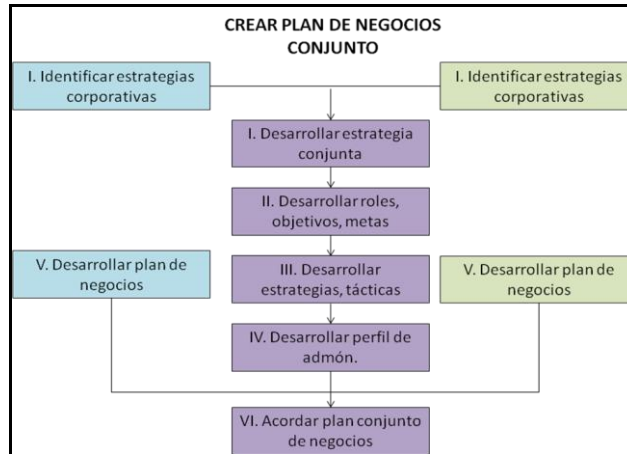
1. **Planear:** La planeación entre los socios comerciales debe contener un acuerdo mutuo desde el inicio hasta el fin de la planeación; ésta es la única manera en que se pueden llevar a cabo los planes conjuntos de negocio.
- **Desarrollo del acuerdo:** El acuerdo de una práctica colaborativa con CPFR® se desarrolla de manera conjunta entre las dos partes, y abarca temas como la fijación de metas y objetivos, roles, compromisos de las partes, recursos, entre otros.
  - **Creación del plan de negocios conjunto:** Como primer paso, las dos partes involucradas deben realizar la identificación de las estrategias corporativas de cada negocio por separado. De igual forma, deben desarrollar un plan de negocios independiente, que luego será evaluado y analizado grupalmente para crear el plan de negocios conjunto. A partir de

<sup>57</sup> Fuente: IAC Colombia. Presentación CPFR® para ejecutivos. Modelo CPFR®. Septiembre 18 de 2002.

<sup>58</sup> Fuente: Elaboración propia.

estos dos elementos, se dará comienzo a la creación del plan. Las etapas consideradas para la creación del plan son las siguientes:

La estructura de éste paso se puede entender más fácilmente a través de la figura 21:



**Figura 21.** Creación del plan de negocios conjunto.<sup>59</sup>

A partir de ésta secuencia de pasos, las relaciones colaborativas podrían dar como resultado diferentes escenarios para el plan de negocios. Estos posibles escenarios son (ver tabla 7):

ESCENARIO		Pronóstico de Ventas	Pronóstico de Pedido	Generación de la Orden
A	Reabastecimiento Tradicional	Cliente	Cliente	Cliente
B	Reabastecimiento manejo Proveedor	Cliente	Proveedor	Proveedor
C	Reabastecimiento manejo Cliente	Cliente	Cliente	Proveedor
D	Inventario manejo proveedor	Proveedor	Proveedor	Proveedor

**Tabla 7.** Escenarios Modelo CPFR®.<sup>60</sup>

Estos cuatro escenarios son los que se pueden presentar al utilizar el CPFR® como modelo de colaboración. Por ejemplo, un Reabastecimiento Tradicional, se da cuando el cliente es quien realiza el pronóstico de ventas, el pronóstico de pedido, y la generación de la orden; dependiendo de las estrategias de ventas, los niveles de aprovisionamiento, el manejo de inventarios, la rotación de los productos, etc.

<sup>59</sup> Fuente: Elaboración propia a partir de: IAC Colombia. Presentación CPFR® para Ejecutivos. Modelo CPFR®. Septiembre 18 de 2002.

<sup>60</sup> Ibíd.

**2. Pronosticar:** En ésta etapa se realizan los pronósticos de venta y de pedidos, y se identifican las excepciones del pronóstico (establecer los límites de excepción; ver figura 24).

- **Crear pronóstico de ventas:** La creación del pronóstico de ventas sigue una secuencia de pasos que se describen en la figura 22. En el lado izquierdo se indican las actividades a desarrollar por el Comerciante, en el derecho, el Productor, y en el centro los dos.

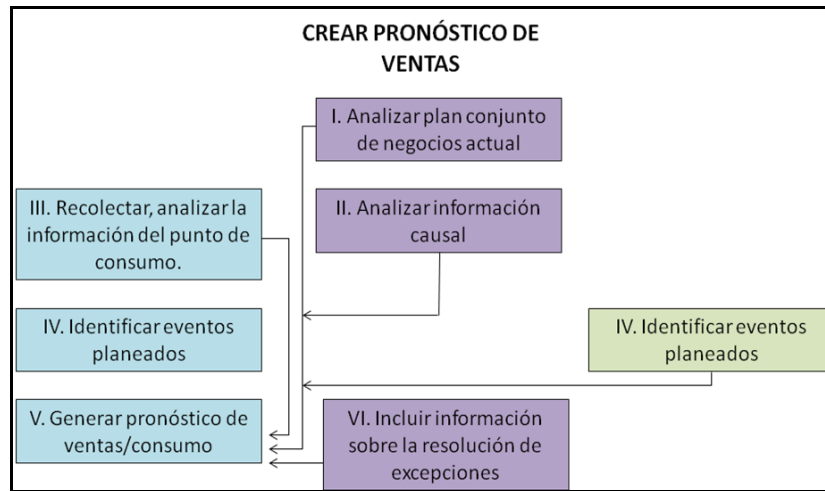


Figura 22. Crear pronóstico de ventas.<sup>61</sup>

- **Identificar excepciones al pronóstico de ventas:** El principal propósito de éste paso es identificar las referencias que están por fuera del marco establecido, (es decir, aquellas excepciones que hicieron que el pronóstico no fuera acertado; ver figura 23).

<sup>61</sup> Ibíd.

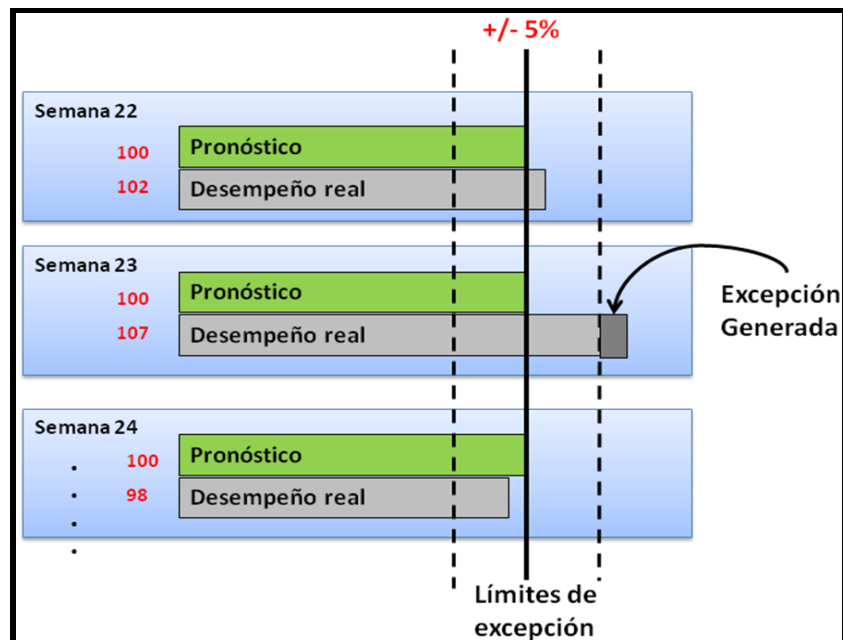


Figura 23. Ejemplo: Determinación de límites de excepción.<sup>62</sup>

- **Resolver/Colaborar sobre los ítems de excepción del pronóstico de ventas:** El propósito de éste paso es realizar un intercambio de información (causal) que permita la elaboración de un pronóstico más ajustado (se realiza el ajuste a los pronósticos anteriormente creados).
- **Crear pronóstico de pedidos:** Este pronóstico se elabora con el fin de ajustar los niveles de inventario. Estos niveles de inventario deben proyectarse por periodos de tiempo, por producto y por receptor.
- **Identificar excepciones al pronóstico de pedidos:** De manera similar a lo realizado en el paso 4, se deben definir aquellos ítems que están por fuera del manejo regular.
- **Resolver/Colaborar sobre los ítems de excepción del pronóstico de pedidos:** El principal propósito de éste paso es identificar las referencias que están por fuera del marco conjunto establecido, esto a través de información de apoyo que colabore con la identificación.

**3. Reabastecer:** El reabastecimiento hace referencia a la generación de las órdenes de compra.

- **Generar el pedido:** Finalmente, a partir del pronóstico de pedidos que se creó, se debe generar la orden de pedido.

El objetivo de una planeación más ajustada que beneficie tanto a los productores como a los comerciantes, es un proceso que puede ser implementado por las

<sup>62</sup> Ibíd.

diferentes empresas en diferentes grados de ambición, según lo deseado por estas. Así pues se podrían presentar tres propuestas:

BÁSICO	INTERMEDIO	AVANZADO
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Colaboración Interna</li> <li>- Un Socio de Negocios</li> <li>- Herramientas básicas de comunicación</li> <li>- Expectativas limitadas</li> <li>- Aprendizaje de resultados claves</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Número de Socios limitado</li> <li>- Responsabilidades claramente definidas</li> <li>- Indicadores definidos y mediciones periódicas</li> <li>- Alto compromiso con el proceso</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Intercambio de información rutinario</li> <li>- Software</li> <li>- Información de promociones y herramientas de planeación</li> <li>- ERP, finanzas, ventas, marketing y sistemas de manufactura integrados</li> <li>- Sistemas logísticos integrados (WMS)</li> <li>- Implementación colaborativa de administración de transporte</li> </ul>

**Tabla 8.** Niveles de aplicación del CPFR®.

### **Beneficios**

- Facilita la construcción de relaciones flexibles
- Disminuye los niveles de inventario
- Reducción de agotados
- Disminuye los costos de almacenamiento y financiamiento de inventarios
- Facilita la eficiencia de las promociones
- Aumento en ventas por el mejor servicio al cliente
- Mejora en los procesos de pronóstico y planeación
- Optimización de la capacidad de carga
- Reducción de costos de operación
- Incremento en el nivel de servicio

### **Desventajas**

- Las aplicaciones pueden diferir en las diferentes industrias
- Impacto Organizacional por el cambio de proceso
- Temas técnicos
- Carencia de confianza en el socio
- Políticas en las empresas para no compartir información
- Requiere de un compromiso más alto

### 3.2.2 NEW WAYS OF WORKING TOGETHER<sup>63</sup>

Esta metodología consiste básicamente en cuatro decisiones estratégicas que definen los niveles de interacción e intercambio entre diferentes compañías a dentro de la industria. Estas cuatro decisiones estratégicas son el pilar fundamental de las nuevas formas de interacción entre los socios y la base para guiar sus comunicaciones y sus esfuerzos conjuntos de planeación del negocio.

#### Decisiones estratégicas

1. Enfocarse en el consumidor
2. Preparar a nuestra gente
3. Conectar nuestra información de negocios.
4. Compartir nuestra cadena de abastecimiento.

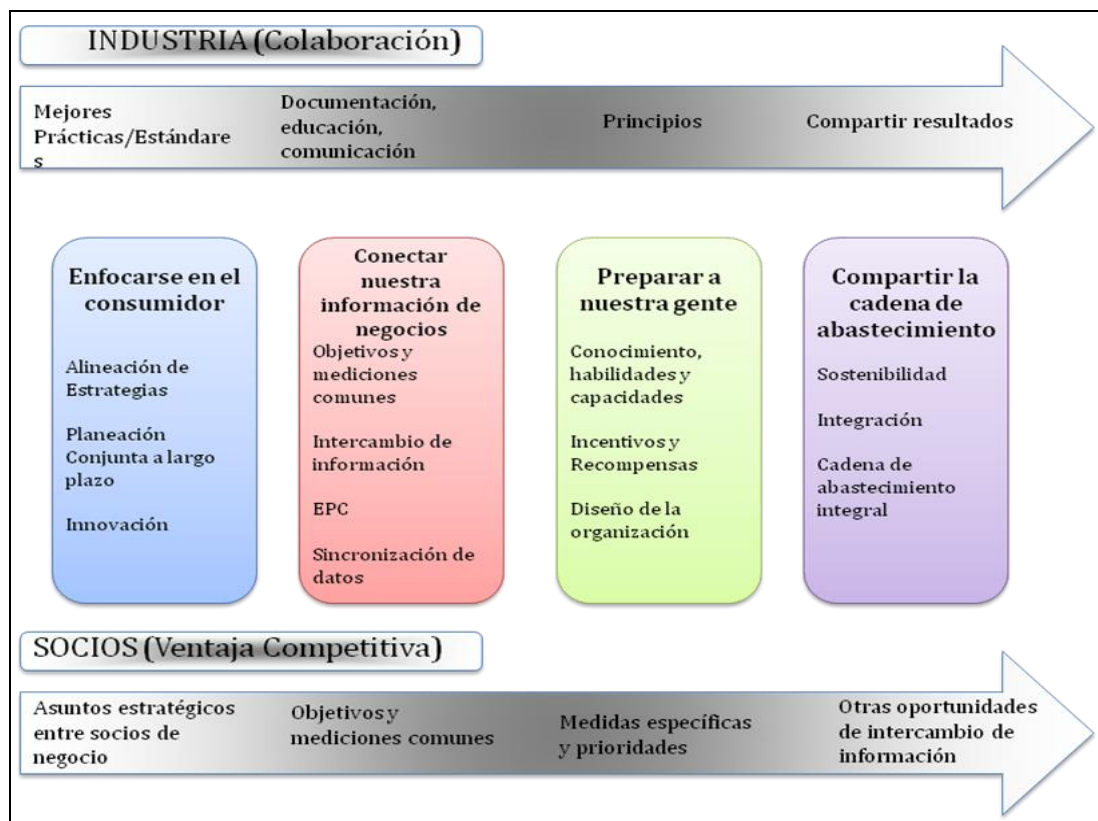


Figura 24. Decisiones estratégicas de New Ways of Working Together.<sup>64</sup>

<sup>63</sup> GS1 US. New Ways Of Working Together. Septiembre de 2007.

<sup>64</sup> Fuente: Elaboración propia a partir de: GS1 US. New Ways Of Working Together. Septiembre de 2007.

A partir de estas decisiones estratégicas se desarrolla la metodología a través de cuatro fases:

- Fase I: Estrategia y Compromiso
- Fase II: Preparación y Entendimiento
- Fase III: Implementación del proyecto
- Fase IV: Medición del proceso y de los resultados

## **FASE I: ESTRATEGIA Y COMPROMISO**

Las iniciativas empresariales son exitosas cuando están estrechamente alineadas con la estrategia de la compañía, y cuando se tiene un compromiso constante por parte de la administración.

1. **Priorizar las decisiones estratégicas:** Se debe considerar cuales de las 4 decisiones estratégicas de la metodología de “New Ways of working together” encajan con las necesidades principales de la compañía, y a partir de ahí, se debe priorizar los objetivos del proyecto basados en dichas decisiones teniendo en cuenta la mejor alineación.
2. **Interiorizar las Mejores Prácticas:** Se deben implementar las Mejores Prácticas de la metodología New Ways of Working together, teniendo en cuenta que encajen con las prioridades estratégicas que se seleccionaron.
3. **Identificar los Socios Estratégicos:** Reúna socios estratégicos que estén dispuestos a colaborar, a compartir las prioridades y la información de su compañía, y que al mismo tiempo sean estratégicos para SU empresa.
4. **Asigne Grupos tipo Diamante:** Identifique individuos de cada compañía, los cuales trabajarán a la par con sus socios de negocio durante el proyecto.
5. **Establezca el Valor del Negocio:** Determinar el valor agregado que trae la implementación de la metodología para el negocio, de tal manera que se justifique el nivel de inversión que ésta requiere.
6. **Comunique interna y externamente:** Asegúrese que todas las personas de los dos equipos sean conscientes de la estrategia, de las mejores prácticas, de las alineaciones entre los grupos y de los objetivos de negocio, de la iniciativa por encontrar una nueva forma de trabajar conjuntamente.

## **FASE II. PREPARACIÓN Y ENTENDIMIENTO**

New ways of working together mejora la planeación tradicional de los negocios a través de la inclusión de Equipos de Trabajo tipo Diamante, e Indicadores Clave de Rendimiento (KPIs), los cuales se enfocan en eliminar las brechas y dificultades desde la fuente hasta el consumidor.



1. **Desarrollo de la Junta de Planeación:** Toma un esfuerzo especial el lograr la atención de las personas cuando se trata de hacer algo nuevo. La organización de un evento interesante muestra un cambio, el cual es un ingrediente esencial al momento de una ejecución efectiva.
2. **Seleccione las Principales Oportunidades de Negocio:** Considere todas las actividades (desde la fuente hasta el consumidor) que afectan la efectividad de las relaciones. Seleccione un subconjunto de procesos y tecnologías que puedan llegar a tener los mejores resultados al momento de querer lograr el crecimiento y eliminar las dificultades.
3. **Identifique los KPIs y las Medidas de Apoyo:** Defina un lenguaje común y mediciones estandarizadas de apoyo a los Indicadores Clave de Rendimiento, que serán necesarios para rastrear el desempeño y proveer visibilidad de las principales oportunidades en las cuales su organización se enfocará.
4. **Fije un límite de tiempo con las situaciones o eventos importantes que se presenten:** Fije un límite de tiempo realista respecto a las situaciones o eventos importantes durante el camino, lo cual permita al equipo medir el progreso y las mejoras, analizar e identificar riesgos y oportunidades, y celebrar las mediciones exitosas.
5. **Comuniquen interna y externamente:** Asegúrese que todas las personas estén enfocadas en las necesidades y prioridades principales del negocio, y de la misma forma, que estén alineadas con las decisiones estratégicas del proyecto. Monitoree el progreso y desarrolle un plan de comunicación para dar a conocer el progreso.

### **FASE III. IMPLEMENTACIÓN DEL PROYECTO**

New Ways of Working Together depende de las personas y del proceso para ser exitoso. La tecnología y la calidad son los facilitadores que intensifican la comunicación internamente entre las unidades de negocio y externamente entre los socios de negocio.

1. **Personas (Equipo de trabajo tipo Diamante):** En la relación “diamante”, el tema de importancia radica en que expertos de cada organización (socios) trabajen juntos hacia un objetivo común. Su productividad mejora mientras son alentados a tomar acciones para lograr los objetivos del proyecto.
2. **Procesos-Planeación Conjunta de Negocios:** Este es un proceso para desarrollar planes de acción para los negocios. El alineamiento de la estrategia, así como el establecimiento de objetivos comunes y mediciones comunes, son llevados a cabo dentro de una estructura de periodicidad: anual, trimestral, etc.
  - Anualmente: Revisar resultados, estrategias y metas del año.
  - Trimestralmente: Revisiones generales.
  - Semanalmente/Mensualmente: Interacciones del día a día.

- 3. Facilitadores: Calidad y Tecnología:** La calidad y las tecnologías continuaran facilitando la visibilidad dentro de toda la cadena de abastecimiento, dando información periódica para tomar mejores decisiones. Los equipos (socios) necesitan determinar la mejor tecnología integral disponible para su proyecto, y acordar cómo la información de todo el proyecto, incluyendo las mediciones de los KPIs, será transmitida y observada.

#### **FASE IV. MEDIR EL PROCESO Y LOS RESULTADOS**

En todos los proyectos se necesita medir los resultados, para que de esta manera se asegure que se logran los objetivos.

- 1. Muestre visibilidad de la información.** La información que se mide promueve resultados. Cada uno de los KPIs deben hacerse visible para todas las personas del equipo de trabajo. La tecnología puede proveer la mejor forma para mostrar información exacta y en el momento correcto, asegurando que todas las personas puedan tener acceso a la misma información.
- 2. Desarrolle un cuadro de mando de Rendimiento:** New Ways of Working Together promueve la inclusión de mediciones mas allá de solo las ventas y crecimientos de las categorías de productos que aparecen en los cuadros de mando tradicionales. El cuadro de mando de New Ways of Working Together debe incluir mediciones de valor para los socios de negocio, proporcionando a todos motivación para participar y agregar valor al negocio.

Revisión de Resultados: Es importante revisar los resultados del cuadro de mando en una base mensual o semanal, dependiendo de la frecuencia de obtención de datos. Los resultados deberán ser compartidos con todo el equipo de trabajo y discutidos en juntas o reuniones semanales y mensuales. Una revisión periódica de los resultados permite corregir el curso de las acciones de una manera más fácil y más efectiva.

### **3.3 ASPECTOS DE LAS METODOLOGÍAS INVESTIGADAS TOMADOS COMO BASE PARA ESTRUCTURAR LA PROPUESTA**

Con base a las metodologías explicadas anteriormente, se tomarán aspectos de cada una de ellas a partir de los cuales se estructurará la propuesta de planeación y colaboración. Estos aspectos son para cada caso:

- SALES AND OPERATION PLANNING (S&OP): Se toman las reuniones que se proponen en esta metodología en la cual se actualice la información y se evalúe el desempeño del proceso. Adicionalmente, se toman los siguientes pasos: Recopilación de la información (paso 1), fase de planeación de la demanda (paso 2) y reunión de evaluación (paso 5).
- SCOR: Se toma su principio fundamental el cual es proveer un lenguaje común para la comunicación efectiva entre los socios de la cadena de abastecimiento, así como el uso de KPI's (key performance indicators) para evaluar el desempeño del proceso
- CPFR: Se adapta su principio metodológico, el cual consiste en presentar un proceso a través del cual los socios estratégicos coordinan conjuntamente planes dirigidos a reducir la variación entre el abastecimiento y la demanda, compartiendo los beneficios resultantes. Adicionalmente, la importancia de coordinar metas y objetivos hacia una relación de colaboración. Finalmente se toman pasos básicos de esta metodología tales como: desarrollo de acuerdos, creación de planes de negocios conjuntos y creación del pronóstico de ventas.
- NEW WAYS OF WORKING TOGETHER: Se toman como base sus cuatro decisiones estratégicas: enfocarse en el consumidor, preparar a las personas frente al cambio conectar la información de negocio entre los socios y compartir la información de la cadena de abastecimiento. Adicionalmente, se toma la importancia de conformar equipos de trabajo tipo diamante

Teniendo en cuenta estos aspectos, a continuación se presenta la metodología propuesta de planeación de demanda y de colaboración.

#### 4. METODOLOGÍA PARA EL DESARROLLO DEL PROCESO DE PLANEACION DE LA DEMANDA Y DE COLABORACIÓN

En este capítulo se presentará la estructura general del proceso de planeación de la demanda y de colaboración, desarrollada a partir de la información obtenida por medio del proceso investigativo tanto de metodologías ya existentes<sup>65</sup>, como de la información de fuente primaria recolectada para el desarrollo de la fase diagnóstico.

En primera instancia se propondrá un proceso de sincronización para las operaciones internas de las empresas teniendo en cuenta tanto los aspectos investigados como los aportes personales. Luego, se presentará la estructura propuesta para desarrollar el proceso de planeación de la demanda tomando aspectos generales del grupo de referencia<sup>66</sup> e incluyendo los indicadores para su medición y seguimiento. Por último, se presentará la estructura general de la metodología de colaboración, la cual será importante para el desarrollo del proceso de planeación manteniendo una relación estrecha entre socios estratégicos.

##### **4.1 SINCRONIZACIÓN DE LOS PROCESOS INTERNOS DE LAS EMPRESAS**

Para lograr una planeación de demanda eficiente, es necesario que las áreas que intervienen dentro del proceso se encuentren sincronizadas (que el desarrollo de las tareas sea oportuno y no se retrase el proceso) y alineadas (que compartan metas y objetivos). Al tener los procesos internos sincronizados y alineados, las actividades a desarrollar serán claras, fáciles de ejecutar, se evitarán problemas de inconsistencia en la información, retrasos y reprocesos.

La sincronización de los procesos internos se da por la interacción de cada uno de los recursos utilizados por las empresas para el desarrollo del proceso de planeación. Como se explicó en el Capítulo 2, los recursos involucrados en este proceso son:

- Información
- Talento Humano
- Recursos Físicos

---

<sup>65</sup> Algunas de estas metodologías son avaladas internacionalmente: S&OP, SCOR, CPFR y New Ways of Working Together.,

<sup>66</sup> La metodología estará dirigida para las empresas productoras.

A continuación se explicarán cuales deben ser los aspectos a tener en cuenta para lograr una sincronización efectiva de los recursos y por lo tanto, de los procesos internos en los que estos intervienen.

#### **4.1.1 Sincronización de la Información**

Como se trató en el Capítulo 2, la información necesaria para el desarrollo del proceso de planeación es:

- Datos de Venta,
- Estudios de Mercado,
- Situación Económica del país,
- Demanda no atendida,
- Eventos,
- Ciclo de Pedido
- Información Colaborativa.

Para que exista sincronización de esta información, es necesario que todas las personas involucradas en el proceso conozcan, entiendan y sepan aplicar al menos estos datos, en el desarrollo del proceso. Para que esto sea posible, es imprescindible que esta información sea comunicada oportunamente tanto en el momento adecuado (es decir, que esté disponible cuando se necesite) como a través de un sistema de información que permita una completa disponibilidad.

#### **4.1.2 Sincronización del Talento Humano**

Las áreas que intervienen en el proceso de planeación de la demanda son: Ventas (Comercial), Mercadeo y Manufactura/Logística. Debido a que estas áreas son las encargadas de realizar el proceso, es necesario que exista una interacción permanente entre ellas y una comunicación transparente y eficaz. Por esta razón, para lograr la sincronización entre las personas involucradas se debe tener en cuenta lo siguiente:

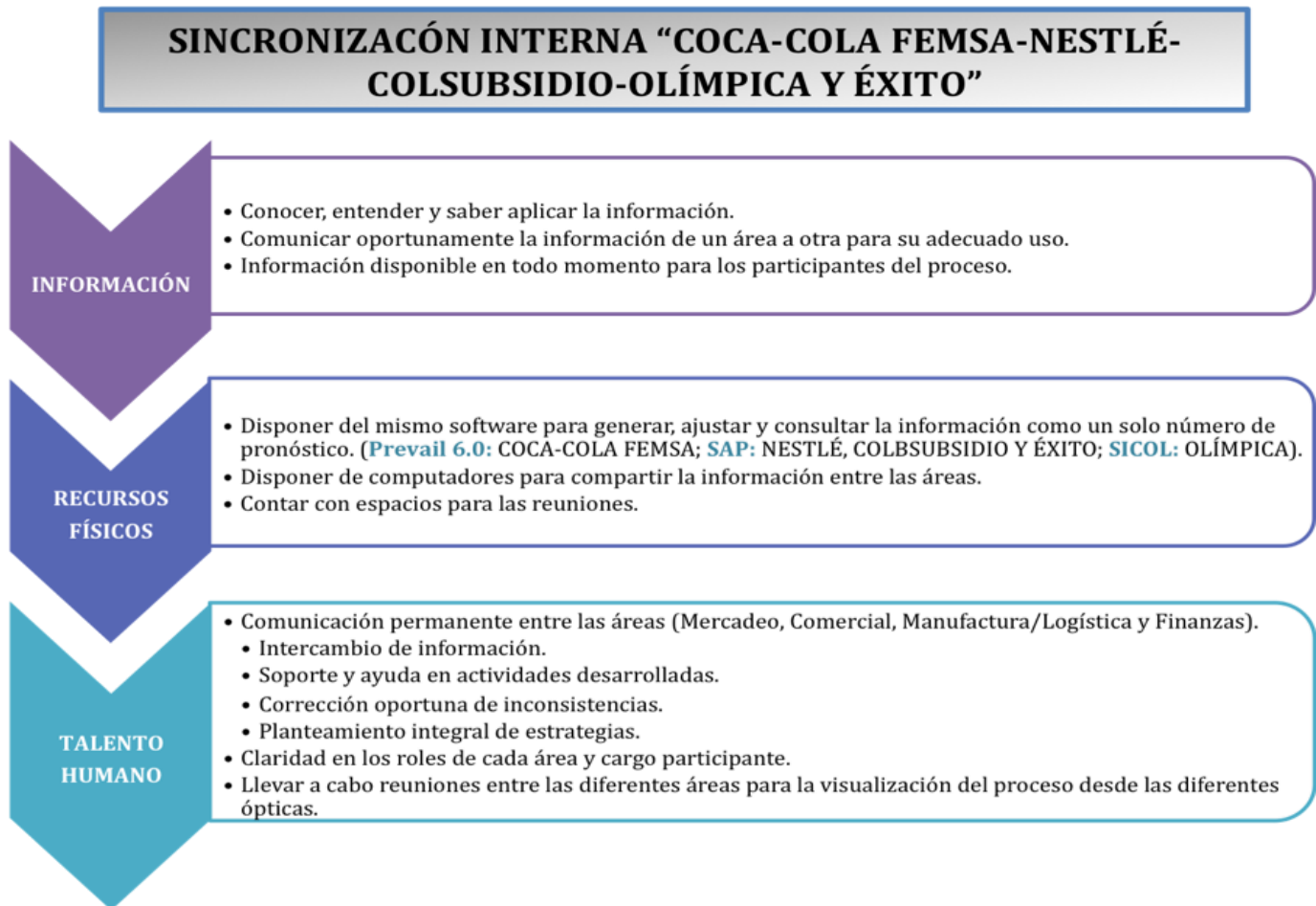
- Una comunicación permanente entre las áreas (intercambio de información, soporte y ayuda en las actividades desarrolladas, corrección oportuna de inconsistencias, planteamiento integral de estrategias, entre otras).
- Establecer reuniones en donde participen las diferentes áreas, para la visualización del proceso desde diferentes puntos de vista y llevar a cabo un seguimiento constante.
- Tener claridad en los roles de cada área y cargo participante.

#### **4.1.3 Sincronización de los Recursos Físicos**

Normalmente los recursos físicos con los que cuentan las empresas que tienen un proceso formal de planeación de demanda son: Equipos Informáticos, Elementos Audiovisuales y Sistemas de Información. La sincronización de este tipo de recursos requiere del cumplimiento de los siguientes aspectos:

- Las áreas involucradas deben disponer del mismo sistema de información/software para la generación, ajuste y consulta de la información.
- Disponer de equipos informáticos para compartir la información entre las áreas.
- Contar con espacios definidos para la realización de reuniones referentes al proceso.

A continuación se muestra gráficamente, la relación de los aspectos anteriormente mencionados en la sincronización de los procesos internos de las empresas del grupo de referencia: Coca Cola FEMSA, Nestlé, Colsubsidio, Olímpica y Éxito.



**Figura 25.** Sincronización de los procesos internos de las empresas.<sup>67</sup>

<sup>67</sup> Fuente: Elaboración propia.

## 4.2 ESTRUCTURA DE LA METODOLOGÍA DE PLANEACIÓN DE DEMANDA

A través del proceso investigativo que se llevó a cabo, se identificó que las empresas productoras del grupo de referencia cuentan actualmente con un proceso adecuado de planeación de demanda; sin embargo, se muestran interesadas en buscar constantemente nuevas y mejores alternativas para sus procesos. Por esta razón, la metodología que se propone a continuación no se sale conceptualmente del esquema actual manejado por dichas empresas, pero al ser construido con base a aspectos provenientes de diferentes fuentes de información, hacen que contenga un valor agregado en cuanto a la disminución de la brecha existente entre lo pronosticado y lo realmente demandado por el consumidor, su organización y la inclusión de algunos aspectos con los que sólo cuentan algunas empresas.

Aún cuando se propone una metodología general que puede ser aplicable a varias empresas de consumo masivo con modelos formales de planeación, en la siguiente metodología se enfocarán algunos aspectos al grupo de referencia: Coca Cola FEMSA y Nestlé. Esta metodología parte del hecho de que las empresas ya han iniciado procesos colaborativos con las cadenas, en donde se comparte la información POS y se utiliza para realizar los pronósticos.<sup>68</sup>

La sincronización de los procesos internos mencionada en la sección anterior facilita el desarrollo de la metodología propuesta, por lo cual se recomienda que dicha sincronización sea desarrollada previamente.

### METODOLOGIA DE PLANEACION DE LA DEMANDA



Figura 26. Metodología de Planeación de la Demanda.<sup>69</sup>

<sup>68</sup> En el Capítulo 4 se propone una metodología que servirá de apoyo para facilitar la creación de acuerdos de colaboración entre empresas productoras y grandes superficies, que incluyan el intercambio de dicha información.

<sup>69</sup> Fuente: Elaboración propia.

## a. Definir el Equipo de Trabajo de Planeación de la Demanda

### Estructura del grupo

El grupo de planeación de demanda debe estar conformado por un líder y por personas pertenecientes a las áreas de Mercadeo, Comercial/Ventas y Manufactura/Logística.

- Líder del grupo: Debe ser una persona con dominio del tema, con habilidades para manejo de grupo y con un nivel de decisión tal que pueda tomar o direccionar las decisiones del grupo de planeación, así como asignar tareas, realizar compromisos en nombre de la compañía y citar a reuniones. Adicionalmente, el líder es el encargado de generar el pronóstico base y comunicar el pronóstico final de ventas.
- Área de Mercadeo: Las personas del área de Mercadeo pertenecientes al grupo de planeación de demanda, deben ser aquellas que realicen entre otras, las siguientes funciones:
  - Generar la demanda esperada a partir de las necesidades del consumidor.
  - Administrar, revisar, analizar, controlar y hacer seguimiento a los volúmenes de venta vs. la demanda.
  - Desarrollar planes de lanzamientos, promociones, precios y actividades o eventos estratégicos.
  - Realizar actividades de construcción de marca.
  - Diseñar actividades dirigidas a Cadenas/Puntos de Venta.
  - Diseñar estrategias de mercado por canal.
- Área de Comercial/Ventas: Las personas del área de Comercial/Ventas pertenecientes al grupo de planeación de demanda, deben ser aquellas que realicen entre otras, las siguientes funciones:
  - Realizar estimaciones de las cuotas de ventas.
  - Controlar el presupuesto en volumen y valor a las promociones y paquetes.
  - Manejo de Cuentas Clave (Key Account).
  - Negociaciones con distribuidores y mayoristas.
  - Realizar actividades de Trade.
  - Ejecutar junto con Mercadeo, las estrategias de promociones y ofertas.
  - Monitoreo de material POP y exhibiciones especiales en los puntos de venta.
  - Apoyar al área de Mercadeo en la definición de políticas de precios y condiciones comerciales.



- Área de Manufactura/Logística: Las personas del área de Manufactura/Logística pertenecientes al grupo de planeación de demanda, deben ser aquellas que realice entre otras, las siguiente funciones:
  - o Planear y controlar la planeación de la producción de acuerdo con los volúmenes demandados.
  - o Formular y desarrollar los métodos más adecuados para la elaboración de los productos y/o servicios, al suministrar y coordinar: mano de obra, equipo, instalaciones, materiales y herramientas requeridas.
  - o Planear y monitorear las actividades logísticas tales como: transporte, abastecimiento.

Es posible que las funciones mencionadas para cada área sean desarrolladas por más de una persona. La asignación de dichas funciones depende del criterio y la estructura organizacional que cada empresa tenga definida para cada cargo. En el caso de que las funciones mencionadas sean realizadas por más de una persona en el área, todas deben hacer parte del equipo y asistir a las reuniones que se programen.

#### **b. Desarrollar el Pronóstico Base de Ventas**

El líder del proceso debe recopilar la información suministrada por el área comercial relacionada con los siguientes aspectos:

- Cifras POS<sup>70</sup>
- Datos históricos de ventas
- Promociones/Paqueteos
- Eventos
- Lanzamiento de nuevos productos

Una vez se tenga toda la información disponible, el líder debe alimentar la herramienta (Coca Cola FEMSA→Prevail; Nestlé→SAP) para generar el pronóstico. Se recomienda que el pronóstico sea calculado a nivel de SKU (Stock Keeping Unit), a través de modelos estadísticos que permitan elegir el de mayor exactitud.

La amplitud del pronóstico debe garantizar que se puedan realizar la planeación de materias primas e insumos con el tiempo suficiente para contar con los requerimientos en el momento que se necesiten. Por esto, se recomienda que se realicen pronósticos que cubran el corto (1 mes), mediano (3-4 meses) y largo plazo (1 año).

---

<sup>70</sup> La utilización de la información POS para el proceso de planeación de demanda, es un proceso que no se va a dar inmediatamente, ya que requiere de negociaciones con las grandes superficies en donde existan acuerdos que beneficien ambas partes. Ver Capítulo 4: “Metodología Colaborativa Aplicable al Proceso de Planeación de la Demanda”.

La frecuencia con la cual se debe calcular el pronóstico depende del tipo de empresa, la rotación y la vida útil de los productos que ofrece, dado que cada compañía tiene una dinámica y unas condiciones de mercado diferentes. (Coca Cola FEMSA: semanal; Nestlé: mensual).

### **c. Desarrollar Actividades de Consenso y Ajustar el Pronóstico Base**

El proceso de consenso consiste en que el grupo de planeación de demanda debe evaluar el pronóstico base teniendo en cuenta las opiniones y puntos de vista de cada uno de los participantes. La finalidad de este proceso es tener un pronóstico ajustado que tenga en cuenta por lo menos los siguientes aspectos:

- Estrategias de mercadeo (ofertas, promociones, lanzamientos de productos, competencia, cambios de precio).
- Eventos especiales que generen un comportamiento inusual de la demanda.
- Necesidades específicas de algunos clientes.
- Segmentos del mercado (ubicación geográfica, tipo de cliente).

De acuerdo a los aspectos mencionados anteriormente, el grupo de planeación de demanda debe llegar a un acuerdo sobre la cifra de pronóstico final, la cual será la única cifra manejada por la compañía para el desarrollo de los otros procesos y/o actividades (por ejemplo: planeación de la producción, transporte, abastecimiento, entre otras).

Posteriormente, esta cifra final debe ser evaluada de acuerdo con la capacidad de producción que tenga la empresa (recursos, insumos, materias primas) y con la capacidad de distribución (transporte, centros de distribución, cobertura); lo anterior con la finalidad de verificar la factibilidad de producir conforme a lo que se pronosticó, o si por el contrario se deben realizar ajustes adicionales o requerimientos de inversión en capacidad.<sup>71</sup>

El líder es quien debe dirigir el dinamismo del grupo durante todo el proceso hasta llegar al acuerdo, por lo cual, debe tomar el rol de mediador entre los participantes.

Teniendo en cuenta que cada área de la compañía busca sus intereses particulares, es normal que llegar a un consenso no sea un proceso fácil, pero el intercambio de ideas y las diferentes opiniones enriquecen y permiten alcanzar el objetivo de generar un pronóstico más acertado. Si se considera necesario, las actividades de consenso podrían desarrollarse a través de métodos de negociación actualmente implementados internacionalmente tales como: La metodología Harvard.<sup>72</sup>

---

<sup>71</sup> La diferencia entre el pronóstico ajustado sin restricciones de capacidad y el ajustado con respecto a esto, es la demanda no atendida por la empresa.

<sup>72</sup> Ver Anexo 9: Metodología Harvard para actividades de Negociación y Consenso.

Una vez llegado a un consenso, el líder del proceso como guía del grupo, debe ser la única persona encargada de actualizar el pronóstico en la herramienta con el fin de obtener la cifra final, evitando la manipulación de la información por personas adicionales (aún cuando pertenezcan al grupo), lo cual podría generar inconsistencias o errores en el cálculo.

En caso de no llegar a un acuerdo, se deben identificar los aspectos que dificultaron el logro de este proceso, y establecer conjuntamente planes de acción correctivos a dichos desacuerdos. Frente a un desacuerdo se debe decidir con base en lo que más beneficie a la empresa dejando a un lado los intereses particulares, lo que garantice la posición de la mayoría del grupo o lo que garantice un mejor nivel de servicio frente al consumidor.

#### **d. Publicar el Pronóstico**

El pronóstico definitivo debe publicarse en una fecha pactada por los miembros del grupo, la cual debe ser fija, es decir, que de acuerdo a la frecuencia con que se realice el proceso de planeación, el líder debe garantizar la disponibilidad de la información en dicha fecha (por ejemplo: el primer martes del mes, el miércoles de cada semana, etc.).

Todas las personas que utilizan esta información, deben contar con acceso a la herramienta de tal manera que puedan consultarla en el momento que lo requieran (Prevail 6.0, SAP). Por lo tanto, las áreas involucradas deben disponer del mismo sistema de información/software para la generación, ajuste y consulta de la información.<sup>73</sup>

#### **e. Evaluar el Cumplimiento del Pronóstico y Seguimiento**

La evaluación de cumplimiento del pronóstico y seguimiento, es la fase final de la metodología de planeación, la cual es indispensable para tener controlado el proceso y para tomar acciones correctivas oportunamente.

En esta fase se deben evaluar indicadores de medición de desempeño del proceso de planeación de la demanda, los cuales miden tanto el proceso, como la gestión de cada una de las áreas involucradas dentro del mismo. De la misma forma, los indicadores son necesarios tanto para el monitoreo y seguimiento a nivel de área como a nivel de grupo de planeación.

En la siguiente sección se muestran los indicadores que se proponen, como mínimo, para el desarrollo de esta fase de evaluación y seguimiento.

---

<sup>73</sup> Ver numeral 3.2 “Sincronización de los Procesos Internos de las Empresas: Sincronización de los Recursos Físicos”.

### 4.3 INDICADORES DE MEDICIÓN DEL PROCESO DE PLANEACIÓN DE LA DEMANDA

A continuación se proponen algunos Indicadores de Gestión o KPI's útiles para medir el proceso de planeación de la demanda.

#### 4.3.1 Exactitud (%) y Error del Pronóstico (MAPE)

Definición %: Este indicador hace parte de los indicadores de calidad de manejo del inventario, y hace referencia al porcentaje de la Desviación del Pronóstico. Este sirve para identificar el grado de precisión entre la demanda pronosticada y el consumo real. Se puede calcular a nivel general (por marcas o categorías) o a un nivel más específico (por referencia).

Cálculo %:

$$\frac{\text{Ventas Estimadas}}{\text{Ventas Reales}}$$

Meta %: Debe tener un valor de desviación entre +-4% del valor estimado.

Definición (MAPE): Este indicador mide el porcentaje de error presente en el pronóstico a nivel de SKU. Se recomienda la utilización de este para empresas orientadas al nivel de servicio.

Cálculo (MAPE):

$$MAPE = \frac{\sum \frac{|Demanda - Pronóstico|}{pronóstico}}{n} * 100$$

n → numero de referencias incluidas en el cálculo.

Meta (MAPE): Debe ser < a 15%

Periodicidad: Mensual

Fuente: Herramienta de generación del pronóstico (Prevail 6.0, SAP).

Responsable: Líder del proceso de planeación de demanda.

Acciones por incumplimiento de la meta

- Identificar las causas por las cuales no se cumplió la meta.

- Realización de reuniones formales en las que las áreas que intervienen interactúen para lograr una mejor alineación entre ellas.
- Documentar todas las situaciones especiales y tenerlas presentes en la generación del pronóstico (asegurar que los ajustes se realicen correctamente).
- Lograr mecanismos de comunicación entre proveedores y clientes para ajustar lo planeado con la demanda real.

#### **4.3.2 Cumplimiento en Metas de Ventas**

Definición: Este indicador muestra el cumplimiento del objetivo de ventas propuesto respecto a las ventas reales en el periodo. Puede ser medido en unidades o en valor.

Cálculo:

*ObjetivoDeVentas – Ventas Reales*

Periodicidad: Mensual

Fuente: Cifras POS, Información histórica de ventas suministrada por el área Comercial/Ventas

Responsable: Comercial/Ventas

Meta: Debe ser  $\leq 0$  → Se cumplió o superó el objetivo de ventas.

Acciones por incumplimiento de la meta

- Estrategias de Mercadeo para cautivar clientes.
- Lograr mejores mecanismos de comunicación entre proveedores y clientes.
- Evaluar la posibilidad de adecuación y diseño de plantas o bodegas para lograr aumento de capacidad.
- Buscar nuevos mercados.

#### **4.3.3 Disponibilidad de Producto**

Definición: Hace referencia al producto que queda en inventario después de efectuadas las ventas en el periodo. El cálculo de este indicador sirve como un semáforo para alertarse frente a la disponibilidad del inventario.

Cálculo:

$$\frac{\text{Porcentaje Inventario Disponible}}{\text{Demanda Real Del Producto}}$$

Periodicidad: Semanal

Fuente: Cifras POS, Información histórica de ventas suministrada por el área Comercial/Ventas, Datos de disponibilidad de inventario suministrada por el área de Manufactura/Logística (Supply Chain).

Responsable: Manufactura/Logística (Supply Chain)

Meta: La meta de este indicador depende el tipo de empresa, las políticas de inventarios que se definan, las características del producto (por ejemplo: durabilidad en bodega o CEDIS), entre otros.

Acciones por incumplimiento de la meta

- Ajustes de los pronósticos de venta.
- Evaluar si existen problemas de abastecimiento en los puntos de venta, que estén generando agotados en las grandes superficies, identificando la causa raíz.
- Evaluar las causas de la diferencia en la rotación estimada de los productos.
- Buscar nuevos mercados (en el caso de empresas productoras).
- Revisar alternativas de ajuste en operaciones para un mejor cumplimiento de la meta.

#### **4.3.4 Rotación**

Definición: “Mide la proporción entre las ventas y las existencias promedio e indica el número de veces que el capital invertido se recupera a través de las ventas. Se puede medir en unidades o en valor.”<sup>74</sup>

Cálculo:

$$\frac{\text{Ventas Promedio}}{\text{Inventario Promedio}}$$

Periodicidad: Mensual

---

<sup>74</sup> GARCÍA, Luis Aníbal. Indicadores de la Gestión Logística. KPI “Los indicadores claves del desempeño logístico”. Editorial PUBLI Logística, p.57.

Fuente: Datos de disponibilidad de inventario suministrada por el área de Manufactura/Logística (Supply Chain), Datos de facturación suministrados por el área Comercial/Ventas.

Responsable: Manufactura/Logística (Supply Chain)

Meta: Las políticas de inventario en general deben mantener un elevado índice de rotación. Para poder trabajar con este principio es fundamental mantener una excelente comunicación entre cliente y proveedor.

Acciones por incumplimiento de la meta:

- Identificar la causa raíz de los problemas de rotación y generar planes de acción correctivos.
- Revisar políticas de manejo de inventarios.
- Revisar cumplimiento del pronóstico.
- Evaluar capacidades de producción.
- Evaluar la gestión de la fuerza de ventas.

#### **4.3.5 Ciclo de la Orden**

Definición: “Controlar el tiempo promedio que transcurre desde que los clientes realizan un pedido, hasta que tienen físicamente los productos en sus instalaciones, disponibles para su uso. Sirve para medir el número promedio de días calendario desde que el cliente realiza el pedido hasta que se entrega el mismo. Este indicador mide la longitud en tiempo de respuesta de la cadena de abastecimiento, teniendo en cuenta los acuerdos establecidos entre cliente y proveedor. La unidad de medida es días.”<sup>75</sup>

Cálculo:

$$\sum^{Pedidos} Fecha\_de\_Recepción - Fecha\_de\_Solicitud$$

Periodicidad: Mensual

Fuente: Datos de atención al cliente con relación al tiempo entre la generación del pedido y la recepción suministrada por el área Comercial/Ventas.

Responsable: Comercial/Ventas

Meta: Depende de las políticas establecidas por la empresa, la ubicación, la red de distribución y lo pactado con los clientes.

Acciones por incumplimiento de la meta:

---

<sup>75</sup> Ibíd.

- Identificar fallas en la red de distribución.
- Evaluar nuevas rutas para la distribución.
- Evaluar la capacidad actual de transporte.
- Cumplimiento en el tiempo de liberación de producto terminado por parte de Operaciones/Producción y Calidad.

#### **4.3.6 Nivel de Servicio**

Definición: Esta medición refleja el resultado final de los esfuerzos realizados por todas las áreas para cumplir con la planeación establecida para atender a satisfacción las solicitudes de los clientes. Esta es una de las herramientas de mejoramiento que deben implementar de forma conjunta proveedores y clientes para evaluar la gestión completa.

Cálculo:

$$\text{Nivel\_de\_Servicio} = \frac{(\text{NumeroPedidosEntregadosPerfectos})}{\text{NumeroTotalDePedidosSolicitados}}$$

Un pedido perfecto es aquel que es entregado a tiempo, completos y sin problemas de facturación.

Periodicidad: Mensual

Fuente: Datos de atención al cliente con relación a la efectividad en la entrega de pedidos suministrada por el área Comercial/Ventas y Manufactura/Logística (Supply Chain).

Responsable: Comercial/Ventas y Manufactura/Logística (Supply Chain)

Meta: >= 95%.

Acciones por incumplimiento de la meta:

- Evaluar la capacidad de producción frente a lo demandado.
- Diseñar estrategias o mecanismos para hacer más eficiente el proceso de toma de pedidos.
- Evaluar las condiciones de calidad en el transporte de los productos y diseñar estrategias para contrarrestar los problemas presentados.
- Cumplimiento en el tiempo de liberación de producto terminado por parte de Operaciones/Producción y Calidad.



#### **4.4 METODOLOGIA DE COLABORACIÓN APLICABLE AL PROCESO DE PLANEACION DE LA DEMANDA**

Para lograr una planeación de la demanda exitosa, es necesario que exista una relación de colaboración entre los participantes de un negocio y sus socios estratégicos. Al tener un tipo de relación como esta, se obtienen varios beneficios, tales como: Mejora en el nivel de servicio, aumento de la satisfacción del cliente, reducción de costos logísticos, aumento de la eficacia del proceso de planeación, entre otros.

En la sección 4.2, se presentó la metodología para el proceso de planeación de la demanda, la cual involucra un proceso de sincronización interna y alineación entre las áreas que intervienen en el proceso, para obtener un pronóstico final con base en los datos del punto de venta (cifras POS). La manera de lograr un proceso más eficaz de planeación de demanda es a través de la utilización de las cifras POS, ya que éstas hacen referencia a la demanda real, y son una fuente de información que permite cerrar la brecha existente entre el pronóstico calculado con los datos históricos de facturación y lo que realmente es consumido en el mercado.

La obtención de estas cifras POS requieren de la existencia de un proceso colaborativo que involucre acuerdos de negocio entre las empresas productoras y las grandes superficies. La metodología colaborativa que se propone en el presente capítulo, ha sido desarrollada con el fin de facilitar el cierre de la brecha actual del grupo de referencia, además de permitir un intercambio de información entre socios estratégicos. Esta metodología es complementaria a la que se propuso en la sección anterior, ya que ésta (Metodología de Planeación de Demanda) parte de contar con las cifras POS las cuales se debieron haber obtenido por medio de un trabajo colaborativo.

##### **4.4.1 ESTRUCTURA DE LA METODOLOGÍA DE COLABORACIÓN**

A través del proceso investigativo se identificó que las empresas productoras y las grandes superficies mantienen buenas relaciones entre si, pero estas relaciones en el grupo de empresas de referencia<sup>76</sup> no han llegado al punto de establecer acuerdos formales de colaboración que involucren el intercambio de información de las cifras POS, las cuales deberían ser tomadas en cuenta para la elaboración del pronóstico.

---

<sup>76</sup> Coca Cola FEMSA, Nestlé, Colsubsidio, Olímpica y Éxito.

#### 4.4.1.1 Equipo de Trabajo

Partiendo del proceso de sincronización interna mencionado en el capítulo anterior y de la metodología de planeación de la demanda en la cual se propuso la formación de un grupo de trabajo que se encargara del proceso, se considera pertinente que este mismo grupo trabaje conjuntamente con el equipo de planeación de la demanda de los socios estratégicos en el desarrollo de un proceso colaborativo.

Se propone que el equipo de trabajo conformado entre los dos socios estratégicos, sea del tipo “diamante” a través del cual se pasa de visualizar los objetivos por separado (tipo mariposa), a trabajar de una manera alineada, apuntando a un mismo foco (ver figura 27).

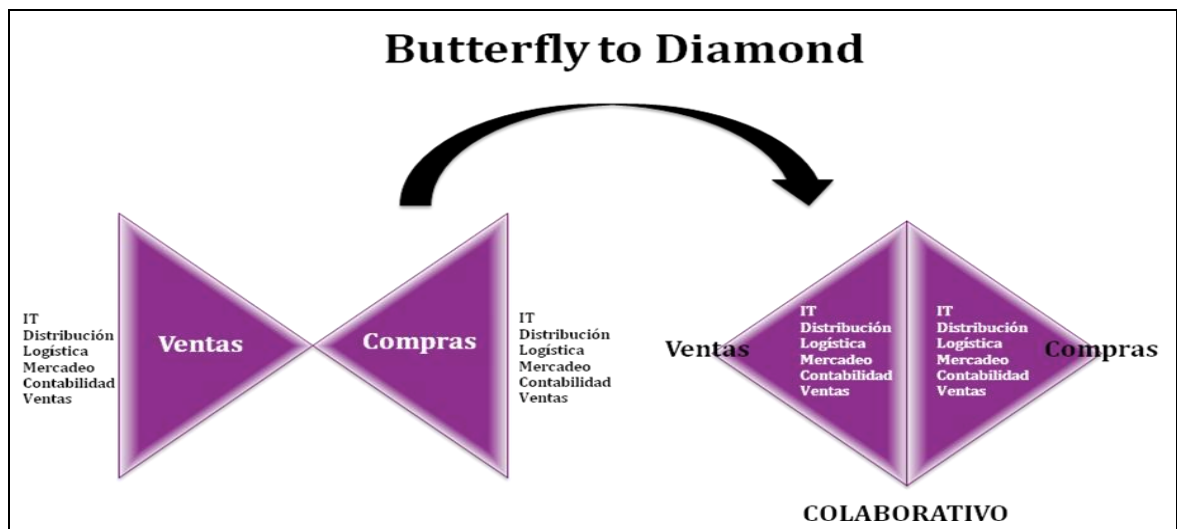


Figura 27. Butterfly to Diamond.<sup>77</sup>

De esta forma, los equipos para el grupo de empresas de referencia, estarían conformados de la siguiente manera:

<sup>77</sup> Fuente: Elaboración propia a partir de: GS1. Where Standards Get Down to Business – Develop Diamond Team in Order to Align Resources. Disponible en [<http://www.uc-council.org>].

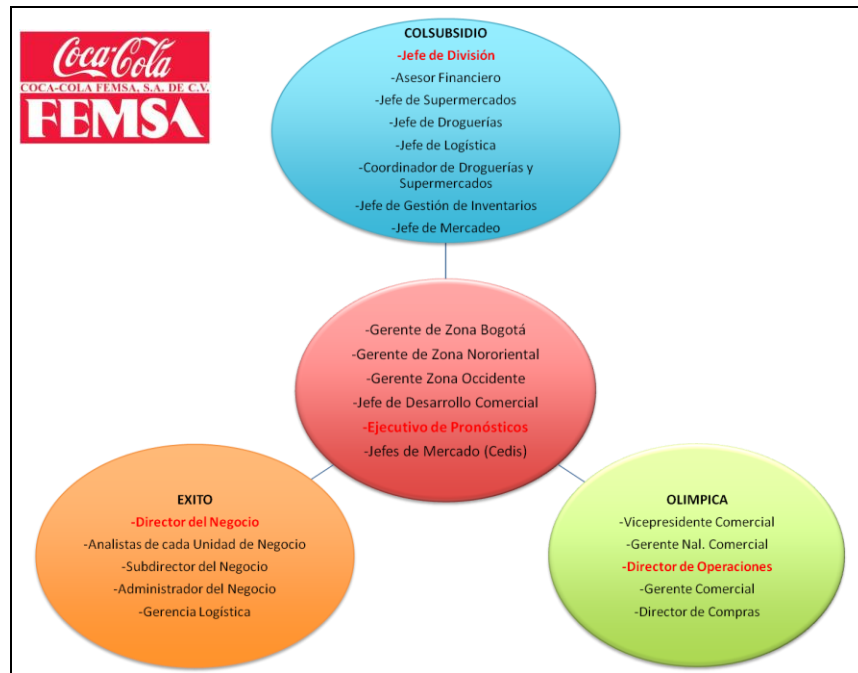


Figura 28. Equipo de Trabajo - Coca Cola FEMSA.<sup>78</sup>



Figura 29. Equipo de Trabajo - Nestlé.<sup>79</sup>

<sup>78</sup> Fuente: Elaboración propia.

<sup>79</sup> Ibíd.

#### 4.4.1.2 Acuerdos de negocio entre productores y clientes

a. Identificar socios estratégicos: Determinar socios estratégicos que cómo primera instancia compartan los objetivos y metas que se quieren alcanzar, que estén dispuestos a colaborar, compartir información, trabajar en equipo, y que muestren compromiso e interés para trabajar conjuntamente y compartir el éxito de los beneficios que dicha relación trae consigo.

En el caso de las empresas productoras del grupo de referencia, los socios estratégicos serían: Colsubsidio, Olímpica y Éxito; teniendo en cuenta que éstas cadenas están abiertas a iniciar relaciones de tipo colaborativo con las empresas productoras, específicamente en lo que a intercambio de información se refiere.

b. Seleccionar el líder del equipo de trabajo conjunto: Los dos socios estratégicos deben seleccionar la persona idónea para liderar el equipo de trabajo conjunto. El líder debe ser una persona proactiva, organizada, con habilidad para manejar talento humano, con conocimiento sobre el tema de planeación de demanda, los procesos de gestión y con experiencia en el negocio. Además, esta persona se debe encargar de hacer el seguimiento al cumplimiento de los compromisos de cada parte y de programar las reuniones.

De acuerdo al perfil definido anteriormente, se sugiere que el líder dentro de las empresas del grupo de referencia sea en cada caso como se indica en la Tabla 9:

Equipos	Líder de Trabajo Conjunto
Coca Cola FEMSA - Colsubsidio	Jefe de División
Coca Cola FEMSA - Olímpica	Director de Operaciones
Coca Cola FEMSA – Éxito	Director del Negocio
Nestlé - Colsubsidio	Jefe de División
Nestlé - Olímpica	Director de Operaciones
Nestlé – Éxito	Director del Negocio

Tabla 9. Líder del Equipo de Trabajo Conjunto.

Esta sugerencia se realiza partiendo de que ya las empresas cuentan con un líder para el proceso de planeación de la demanda, y dado que los cargos de las cadenas al compararlos con los cargos de las empresas productoras, tienen un nivel de jerarquía superior, se considera que tanto su bagaje de conocimiento como su experiencia en el tema es mayor.

b. Comunicar la importancia del acuerdo: Informar al equipo de trabajo la importancia de establecer un acuerdo entre las partes participantes, de tal forma que todos los involucrados se concienticen frente a la meta que se quiera alcanzar y la manera como esta se va a lograr. De la misma forma, se busca que las personas se sientan motivadas a aportar en la construcción del acuerdo.

Los equipos de trabajo de las empresas del grupo de referencia (Figura 28 y 29) deben concientizarse sobre la importancia de trabajar conjuntamente, y del desarrollo de acuerdos que permitan alinear y sincronizar las tareas dentro del proceso colaborativo.

c. Desarrollar conjuntamente el acuerdo: Una vez comunicada la importancia, se empieza a construir el acuerdo a partir de las ideas o aportes de los miembros del equipo. Es importante durante esta etapa discutir los siguientes puntos:

*-Determinar metas y objetivos del proceso colaborativo*: Las partes involucradas en el proceso, deben tener claridad sobre lo que se quiere lograr al trabajar conjuntamente con los socios estratégicos. Por lo tanto, el equipo debe determinar cuál es la meta y los objetivos que desean alcanzar con el proceso.

Una posible meta para el grupo de referencia Nestlé/Colsubsidio sería: “Lograr el cumplimiento de las metas internas de las organizaciones mediante la sincronización en el desarrollo de las actividades del proceso de planeación de la demanda”.

*-Discutir las competencias, recursos y sistemas necesarios*: Se deben determinar todos aquellos aspectos que faciliten la comunicación entre las dos partes. Un proceso de colaboración debe llevarse a cabo a través de personas que posean competencias clave para desarrollar eficazmente un tipo de proceso como este. Algunas competencias a tener en cuenta son: asertividad en la comunicación, trabajo en equipo, compromiso, capacidad de planeación, capacidad para tomar decisiones, negociación, entre otras.

Por otro lado, se debe contar con recursos y sistemas que proporcionen un proceso más claro de intercambio de información de tal forma que:

- Evite la existencia de duplicidad de información (todos deben manejar la misma información).
- Permita a todos los participantes acceder a la información.
- Suministre información más exacta y relevante.
- Ahorre tiempo en la ejecución de la información.

En el Capítulo 2, se dedicó una sección para definir los Procedimientos de Sincronización y Compatibilidad de los Recursos entre los socios estratégicos; éste apoyará la determinación de las competencias (Talento Humano), los recursos y sistemas necesarios que facilitarán la comunicación entre las partes.

Para el grupo de referencia, en cuanto al talento humano, ya se ha mencionado el grupo de personas que conforman el equipo de trabajo (Ver Figura 28 y 29); en cuanto a recursos físicos y sistemas de información, todas las empresas con excepción de Coca Cola FEMSA, utilizan actualmente o están en proceso de

migración hacia SAP. Esto último (hacer uso de la misma herramienta) facilitará la alineación de los procesos y la disponibilidad de la información entre las empresas.

*-Determinar la importancia del intercambio de información:* Las partes involucradas deben ser concientes que para el alcance de los objetivos es indispensable compartir información, ya que esto permitirá que los pronósticos y por lo tanto la planeación sea más acertada, y se logren los objetivos que se han definido conjuntamente.

Uno de los puntos más relevantes a compartir, como se ha mencionado anteriormente, son los datos del punto de venta (cifras POS), ya que es equivalente a la demanda real. Al conocer los datos de la demanda real, tanto Coca-Cola FEMSA como Nestlé podrían lograr una mayor exactitud en el pronóstico y desarrollar así planes de acción efectivos. Actualmente, el mayor acercamiento al consumidor final, lo tienen las grandes superficies, en este caso Colsubsidio, Éxito y Olímpica, dado que interactúan directamente con él, logrando un mayor entendimiento de su comportamiento.

*-Definir los puntos de colaboración y las áreas responsables:* En este punto se debe determinar tanto el rol de cada una de las partes, como el de todos los participantes del proceso. De esta manera, se tendrá claro cual es el alcance de las funciones y tareas que van a desarrollar y el impacto que cada una de estas trae consigo para alcanzar las metas. Por otro lado, los puntos de colaboración son todos aquellos aspectos que facilitarán la realización del proceso, dentro de los cuales se encuentran la información y los recursos.

Por ejemplo, un punto de colaboración de Olímpica sería: Recopilar y entregar las cifras POS a Coca Cola FEMSA mensualmente. Por otro lado, Coca Cola FEMSA podría: Hacer efectivos los descuentos negociados con el cliente.

*-Determinar compromisos de servicio:* Una vez conocidos los roles, se hace necesario que existan compromisos formales por parte de cada socio estratégico. Estos compromisos serán útiles al momento de monitorear el cumplimiento de los objetivos que se definieron. Dentro de los compromisos que se pueden fijar, podrían estar:

- Fechas de entrega de información por parte de cada socio estratégico.
- Asistencia a sesiones programadas.
- Actualización de la herramienta de información oportunamente.
- Comunicación de eventos extraordinarios que afecten el proceso.

*-Determinar cómo resolver desacuerdos:* Durante el desarrollo del proceso, es posible que las partes involucradas difieran en sus opiniones o no lleguen a un acuerdo. En ese caso, las dos partes deben exponer con argumentos los

beneficios de sus propuestas, y finalmente seleccionar la de mayor impacto positivo.

*d. Publicar el acuerdo:* Se debe asegurar que el acuerdo construido esté al alcance de todas las personas que componen los grupos, para que de esta manera sean concientes de las estrategias, los recursos, las formas de medición, los objetivos y las metas del proyecto. El equipo de trabajo que hace parte de este proceso colaborativo debe conocer las necesidades y prioridades principales del negocio, para que de esta forma, se logre una alineación más efectiva entre las partes.

#### **4.4.1.3 Plan de comunicación**

*A quienes:* El acuerdo debe ser comunicado a través de los líderes del proceso de planeación de la demanda<sup>80</sup> de cada empresa, a cargos superiores involucrados, colaboradores y en caso que se decida a otras áreas a manera de información.

En el caso de Coca Cola FEMSA, el Ejecutivo de Pronósticos deberá comunicar el acuerdo al Jefe de Inteligencia de Mercados y a las áreas de apoyo.

*Cómo se debe comunicar:* El acuerdo desarrollado debe documentarse de tal forma que sea un documento formal, disponible para ser consultado por los miembros del grupo de trabajo y demás personas involucradas en el proceso de planeación de la demanda. Al momento de documentar este acuerdo se debe entender que el documento ya ha sido validado y aprobado por quienes participaron en el desarrollo del acuerdo.

#### *Métodos sugeridos para comunicar el acuerdo:*

- Medio electrónico: Si la empresa dispone de un sistema de información que facilite la comunicación o el intercambio de documentos, el acuerdo podría publicarse en dicho sistema para que sea asequible a todas las personas involucradas e interesadas.
- Reunión presencial: Los líderes que participaron en el desarrollo del acuerdo lo hacen extensivo a sus colaboradores.
- Videoconferencia: Cuando no es posible reunirse presencialmente, una alternativa es comunicar el acuerdo por medio de una videoconferencia, en donde los líderes puedan darlo a conocer a sus colaboradores.

Como método inicial para comunicar el acuerdo, se sugiere que en principio se realicen reuniones presenciales mientras se logra una completa alineación y comprensión del proceso colaborativo. Una vez esto se logre, se considera más

---

<sup>80</sup> Ver Capítulo 1: Diagnóstico de la Situación Actual: Líder del Proceso

eficiente el desarrollo de este tipo de actividades por medios electrónicos, dadas las restricciones de tiempo que puedan tener los participantes.

#### **4.4.1.4 Periodicidad sugerida para la realización de los acuerdos**

Se sugiere que la fijación de metas y objetivos se haga con una periodicidad anual o en lapsos de tiempo más cortos en caso de que surjan situaciones extraordinarias que así lo requieran.

En el caso de los compromisos, recursos y puntos de colaboración, se sugiere que sean evaluados trimestralmente, previendo situaciones en las cuales lo que se planeó inicialmente no pueda llevarse a cabo por motivos ajenos al proceso, y los objetivos y metas planteadas se vean estancadas y por lo tanto requieran ser replanteados.

Las modificaciones realizadas al acuerdo deben ser documentadas y comunicadas, asegurando que todos los participantes conozcan los cambios realizados.

#### **4.4.1.5 Planes de negocio conjunto**

Desarrollar objetivos y metas: Se deben establecer de tal forma que se unifiquen los objetivos y metas de cada uno de los socios, haciendo que el trabajo y las actividades que se desarrollen estén guiadas hacia un punto común.

Estos objetivos y metas deben ser medibles, alcanzables, claros, desafiantes, realistas y coherentes. Algunos ejemplos pueden ser:

- **Meta:** Alcanzar un nivel de servicio con el consumidor final del 95%, mediante la sincronización colaborativa.
- **Objetivos:**
  - Disminuir el porcentaje de agotados en los puntos de venta a 3%.
  - Alcanzar un nivel del 90% en los pedidos entregados perfectos.
  - Alcanzar un 85% en la exactitud del pronóstico de ventas.
  - Lograr una participación de mercado del 20% para el próximo trimestre.

Estos objetivos y metas deben favorecer el cumplimiento de los objetivos y metas internos.

Desarrollar las estrategias y tácticas: Las estrategias deben ser planteadas conjuntamente por las partes involucradas, y deben ser diseñadas de tal manera, que al llevarlas a cabo garanticen el cumplimiento de los objetivos. Por otro lado, las tácticas corresponden a las formas por medio de las cuales se llevan a cabo



las estrategias, asignando los responsables en la ejecución de las mismas. Ejemplo (ver tabla 10):

OBJETIVO	ESTRATEGIA	TÁCTICA	RESPONSABLE
Disminuir el porcentaje de agotados en los puntos de venta a 3%.	Contar con un portafolio reducido de productos.	Depurar el portafolio de productos de tal forma que se cuente con las referencias más significativas según el porcentaje de ventas, reconocimiento por el consumidor, rentabilidad, entre otras.	Área Comercial/Ventas
	Lograr un abastecimiento oportuno y en las cantidades pactadas en la bodega del cliente y en las góndolas del punto de venta.	Identificar los niveles de aprovisionamiento.  Conocer el comportamiento de las ventas del cliente (promociones, eventos especiales, tendencias, entre otros).  Realizar compromisos de aprovisionamiento con proveedores (Ejemplo: Olímpica con Nestlé).	Manufactura/Logística  Mercadeo  Comercial/Ventas

**Tabla 10.** Objetivos, estrategias y tácticas.

#### 4.4.1.6 Seguimiento del proceso

Las personas participantes del proceso colaborativo, deben fijar indicadores de rendimiento (KPIs) que permitan evaluar el progreso de los objetivos, metas y compromisos definidos, en un lapso de tiempo determinado. De esta forma, se garantizará, que por medio de un seguimiento periódico, al finalizar el periodo de evaluación, los resultados sean los esperados.

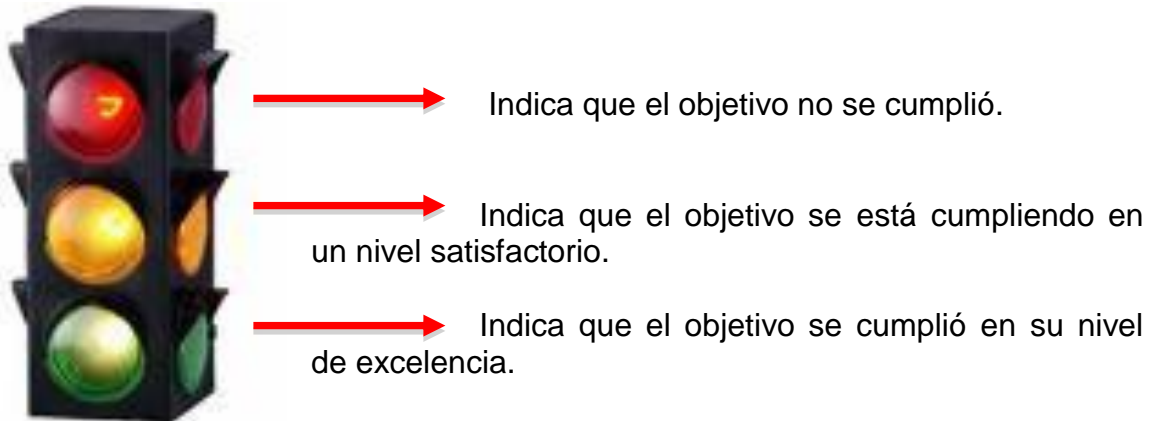
A continuación se propone un formato para llevar a cabo el seguimiento del proceso, en el cual se evalúa el cumplimiento de las estrategias y los objetivos que conllevan al alcance de la meta. El registro mostrado en el siguiente formato, es un ejemplo de cómo debe diligenciarse.

ESTRATEGIAS PARA EL CUMPLIMIENTO DE LAS METAS Y OBJETIVOS COLABORATIVOS								
OBJETIVO DEL SEGUIMIENTO								
Garantizar un seguimiento periódico a los indicadores de rendimiento, de tal manera que sean monitoreados para alcanzar los resultados esperados en el tiempo estimado.								
META								
Alcanzar un nivel de servicio con el consumidor final del 95%, mediante la sincronización colaborativa								
OBJETIVOS COLABORATIVOS								
Disminuir el porcentaje de agotados en los puntos de venta a 3%			Alcanzar un nivel del 90% en los pedidos entregados perfectos.			Alcanzar un 85% en la exactitud del pronóstico de ventas.		
ESTRATEGIAS CLAVES								
A			B			C		
Estrategia	Acción	Responsable	Estrategia	Acción	Responsable	Estrategia	Acción	Responsable
Contar con un portafolio reducido de productos			Estandarizar los procedimientos			Contar con un sistema que facilite el intercambio de información		
Lograr un abastecimiento oportuno en las cantidades adecuadas						Capacitar a todo el personal en cuanto a los objetivos del proceso colaborativo		
Evaluar continuamente el mercado y anticiparse a los nuevos requerimientos de los clientes								
KPI'S								
Indicador	Real	Obj.	Indicador	Real	Obj.	Indicador	Real	Obj.
% de agotados en los puntos de Venta	5%	3%	% de devoluciones (mensual)	93%	90%	Aumento porcentual de ventas entre un periodo y otro		
# de veces que se encuentra un producto agotado en la góndola a la semana			# de pedidos entregados incompletos (mensual)			Diferencia porcentual entre demanda real y demanda pronosticada		
OBSERVACIONES								

Tabla 11. Formato de seguimiento del proceso.<sup>81</sup>

<sup>81</sup> Fuente: Elaboración propia.

La tabla 11 muestra el objetivo del seguimiento, la meta, las estrategias claves, las acciones, los responsables y los indicadores de rendimiento propuestos para cada uno. Esta debe diligenciarse y leerse de manera vertical, de tal manera que la columna señalada como A contenga tanto las estrategias, como los indicadores y resultados obtenidos correspondientes al primer objetivo. El formato mostrado es el utilizado para la evaluación de una meta, por lo tanto se debe contar con un formato para cada meta que se haya planteado. Se sugiere que para obtener una mejor visibilidad de los resultados, se emplee la técnica del semáforo, en donde:



Una vez se han definido los indicadores de rendimiento, se propone abordar el seguimiento del proceso como se ilustra a continuación:

- Cada una de las partes debe exponer los resultados obtenidos internamente, como beneficio del proceso colaborativo desarrollado.
- Determinar los aspectos que se han visto impactados por el proceso colaborativo y que han mostrado beneficios para las dos partes.
- Discutir los resultados de cada una de las metas y diligenciarlos en el formato propuesto anteriormente (Ver Tabla 11).
- En el campo OBSERVACIONES, se deben plasmar las razones por las cuales el objetivo no se alcanzó, los compromisos de ambas partes y los pasos a seguir para cumplirlo. Es muy importante tener en cuenta estas observaciones al momento de iniciar una nueva sesión de seguimiento.

### **Indicadores Colaborativos**

Los indicadores propuestos en el Capítulo 3 sirven para medir el proceso colaborativo, ya que dependiendo de las metas y objetivos que plantee el grupo (empresas productoras/cadenas), muchos de los aspectos que se evalúan en este Capítulo pueden medir la gestión de las dos empresas. Por ejemplo: El indicador “Nivel de servicio” sirve para evaluar la satisfacción del cliente al cumplir con sus expectativas<sup>82</sup> y las actividades que como grupo colaborativo realizaron para disminuir este problema.

<sup>82</sup> Por ejemplo, el intercambio de cifras POS.

## **4.5 UTILIZACIÓN DE CASBASnet COMO HERRAMIENTA DE COLABORACIÓN**

Como se mencionó en el capítulo 2, el sistema de información necesario para llevar a cabo un proceso de planeación de demanda eficaz, el cual se apoye en la relación de colaboración entre los socios estratégicos es CABASnet. Esta herramienta facilita el flujo de la información entre las partes y garantiza la oportunidad en la información confiable evitando los riesgos de inconsistencia que se pueden generar cuando existe manipulación de la información por varias personas.

Como parte de la propuesta se sugiere que esta herramienta sea empleada para apoyar el proceso de planeación de demanda para lo cual más adelante se explicará con mayor detalle en qué consiste y como es el flujo de la información entre los socios. Las empresas productoras que hacen parte del grupo de referencia con el cual se realizó la propuesta, están afiliados a GS1, por lo cual pagan una anualidad (ver capítulo 5) y cuentan con varios beneficios. Dentro de estos beneficios está CABASnet por lo cual el contar con esta herramienta, no es un costo adicional para las empresas.

Actualmente tanto Coca-Cola FEMSA como Nestlé utilizan CABASnet a nivel del área comercial para actualizar su portafolio de productos, eliminar aquellos que salgan del mercado, suspender productos que pertenecen a alguna temporada, entre otros. Lo que se busca es lograr que la información que pueden obtener a través de la herramienta sobre la demanda real sea empleada para la elaboración de los pronósticos.

A continuación se describirá en detalle la herramienta y por último se explicará cual es el flujo de información entre proveedores, clientes y la herramienta CABASnet.

### **CABASnet**

Es un catálogo electrónico de producto en donde se puede obtener, mantener e intercambiar información acerca de cualquier producto utilizando medios electrónicos. Los objetivos del catálogo electrónico son:

- Sincronizar los datos
- Aumentar la eficiencia logística y comercial de los socios de negocio

CABASnet, es una herramienta que ofrece diversos servicios para facilitar la conectividad y visibilidad en la cadena de abastecimiento. En la figura 30 se mencionan los cinco módulos de servicio ofrecidos.



**Figura 30.** Módulos de CABASnet<sup>83</sup>

Para el desarrollo de la propuesta de planeación de demanda eficaz, se toman CABASnet Sincronización y CABASnet DDVI ya que son los servicios que más contribuyen con el objetivo del trabajo. A continuación se explicarán cada uno de estos módulos.

**CABASnet Sincronización:** Proceso a través del cual los socios del negocio intercambian información de productos con el fin de alinear la información de las bases de datos y optimizar los procesos. Este servicio parte de las siguientes necesidades:

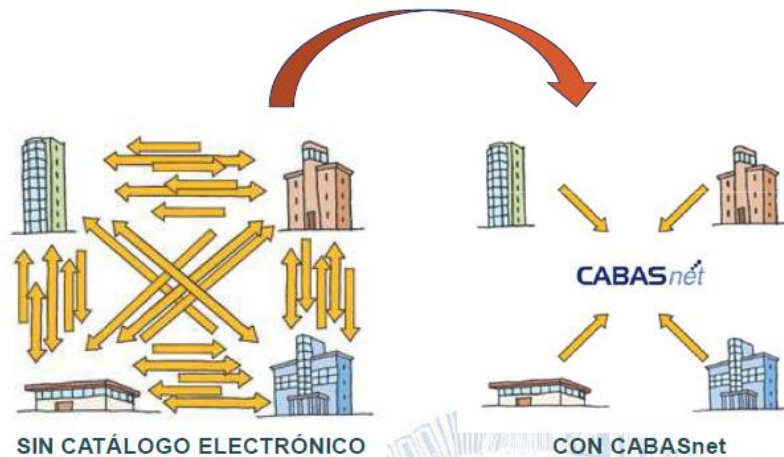
- No se entiende lo que dice el pedido
- Pedidos incompletos
- Pedido de productos discontinuados
- Inconsistencias en la información y en catálogo
- Devoluciones
- 

Dentro de los beneficios resultantes al sincronizarse se tiene:

- Reducción de agotados
- Reducción en el ciclo de pedido
- Reducción de errores por digitación
- Reducción de problemas de facturación
- Reducción de costos logísticos
- Mejora en los indicadores de servicio

A continuación se representa gráficamente como es el intercambio de información entre socios de negocio para los escenarios: sin catálogo electrónico y con CABASnet.

<sup>83</sup> Fuente: Presentación CABASnet: CONECTIVIDAD Y VISIBILIDAD EN LA CADENA DE ABASTECIMIENTO. 2009 (LOGyCA).



**Figura 31.** Intercambio de información entre socios estratégicos con y sin CABASnet<sup>84</sup>

Para el primer escenario se tiene que la información es enviada en diferentes formatos, existen diferentes interfaces, se debe re-digitar la información, se capturan los datos de manera manual y no se tiene información estándar.

Para el otro escenario (con CABASnet), se tiene que el envío de la información de los productos es automático, la información es consistente, solo existe una interfaz y se disminuye el tiempo en codificación de productos del socio de negocio en la empresa.

**CABASnet DDVI:** DDVI son los datos de ventas e inventarios los cuales se extraen del sistema POS de los comerciantes ya que es ahí en donde se conoce el comportamiento final de los consumidores y de esta manera de las ventas reales generadas en un periodo de tiempo específico. A través de CABAS la cadena puede enviarle reportes periódicos a los proveedores según las negociaciones realizadas previamente en cuanto a: tipo de información que se va a compartir, frecuencia y formato.

## INTERCAMBIO DE INFORMACION A TRAVES DE MENSAJES PRICAT

Este tipo de mensajes se utilizan como parte del proceso de sincronización de productos a través del módulo *CABASnet Sincronización*.<sup>85</sup>

Los mensajes PRICAT permiten la transmisión de información de precios, detalles y condiciones de productos y servicios ofrecidos por un proveedor o fabricante a

<sup>84</sup> Fuente: Presentación CABASnet: CONECTIVIDAD Y VISIBILIDAD EN LA CADENA DE ABASTECIMIENTO. 2009 (LOGyCA)

<sup>85</sup> Ver "Flujo de información: CABASnet Sincronización".

un grupo de cadenas de supermercados. Tiene como funciones ingresar, retirar, cambiar o confirmar datos de productos, así como de promociones. Este tipo de mensaje puede ser enviado por el cliente al proveedor como respuesta por la no aceptación de alguna condición; y además admite múltiples niveles de jerarquía, facilitando la identificación de unidades de consumo, subempaques y empaques.

La información que se transmite por medio de mensajes PRICAT es la siguiente:

- Información Logística: Identificación de productos, descripciones, datos volumétricos, fechas, cantidades, etc.
- Información Comercial: Precios (precio bruto, precio neto, convenios), impuestos (IVA), descuentos.

A través de los mensajes PRICAT, los proveedores y clientes pueden realizar diferentes operaciones; estas son:

1. **ADICIÓN:** El originador del mensaje PRICAT (proveedor) le indicará al receptor (cliente), que está creando un nuevo producto. Se deben especificar las características logísticas y comerciales del producto a codificar. Para que la codificación sea aceptada por el cliente, debe existir previamente una negociación comercial.  
Se realizan adiciones cuando:
  - Existencia de nuevos productos
  - Promociones
  - Sustituciones
2. **MODIFICACIÓN:** El originador del mensaje PRICAT deberá construir una operación de modificación cada vez que se modifique alguno de los atributos del producto. Únicamente se debe enviar la información que cambia del producto.  
Se realizan modificaciones cuando:
  - Cambios en condiciones comerciales
  - Cambios en condiciones logísticas (por ejemplo: cambio de embalaje)
  - Suspensión de productos (por ejemplo: por temporada escolar, navideña, etc.).
3. **RETIRO:** Es utilizado cuando el proveedor informa a su cliente qué debe eliminar del catálogo de productos.  
Se realizan retiros de productos cuando:
  - Productos fuera del mercado
  - Cambio de código de barras del producto

## FLUJO DE INFORMACIÓN: *CABASnet Sincronización*

### Pasos

- 1) El flujo de información entre CABASnet, proveedores y clientes<sup>86</sup> parte de un proceso de negociación comercial entre las partes que incluye:
  - Tipo de información a compartir (ventas en volumen, ventas en valor, inventarios, precios, ...)
  - Periodicidad para el envío de la información (semanal, mensual, ...)
  - Otros acuerdos de interés para las partes

Una vez acordados los puntos de interés y de colaboración, se da inicio al proceso de intercambio de información entre proveedores y clientes a través de CABASnet.

- 2). El proveedor elabora el PRICAT<sup>87</sup> de manera automática (a través de una interfaz propia) o de manera manual (a través de la página web de CABASnet o Excel).<sup>88</sup> Aquí se registra la información de los productos (descripción y características), se agregan productos al catálogo, se realizan modificaciones (precios, impuestos, descuentos y estado de los productos) y se eliminan aquellos que ya no hacen parte del portafolio.

- 3). CABASnet transmite el PRICAT al servidor de comunicaciones del cliente (por ejemplo: servidor EDI).

- 4). El servidor de comunicaciones del cliente envía el PRICAT a la interfaz de la misma para que realice el respectivo mapeo del documento y lo transforme en el formato en que lo recibe el sistema. Este proceso se conoce como “carga”, en donde se genera una respuesta que se envía a CABASnet para retroalimentar el proceso e informar al proveedor que se recibió el mensaje (PRICAT de respuesta<sup>89</sup>).

- 5). La interfaz del cliente coloca el PRICAT visible al área comercial.

---

<sup>86</sup> Como clientes se ha referencia a las Cadenas de Supermercado.

<sup>87</sup> Durante el proceso, PRICAT hace referencia a los mensajes electrónicos a través de los cuales se envía la información que se desea compartir.

<sup>88</sup> Para empresas como las pertenecientes al grupo de referencia, la información se maneja a través de un PRICAT automático que envía información tomada directamente de sus sistemas de información (como SAP). Esto se logra a través de un desarrollo interno en donde las empresas definen el tipo de lenguaje que se va a utilizar (por ejemplo: xml) y deciden a quién le comparten dicha información. La comunicación manual es aconsejable para empresas que manejen menos de 30 referencias en su portafolio, en donde la información puede ser enviada a través de una página web o de archivos de Excel.

<sup>89</sup> Mensaje electrónico que le permite al proveedor conocer los cambios aplicados al sistema de información del cliente y las inconsistencias presentadas (contiene el listado de productos con su estado e inconsistencias).



6). El área comercial decide aprobar o rechazar el PRICAT en su sistema de acuerdo a la negociación comercial que se realizó inicialmente con el proveedor.

7). La interfaz del cliente ejecuta un proceso conocido como “aplicación” en donde se manejan dos estados: aprobación y rechazo. Cuando un producto es aprobado, continúa con el siguiente paso; si se rechaza el proceso termina. En este punto se genera una segunda respuesta que se envía a CABASnet para retroalimentar el proceso e informar al proveedor.

8). Finalmente, se envía la información de “aprobación” al sistema comercial de la cadena, en donde se alimenta su base de datos y se utiliza la información para generar órdenes de compra y demás procesos de la cadena.

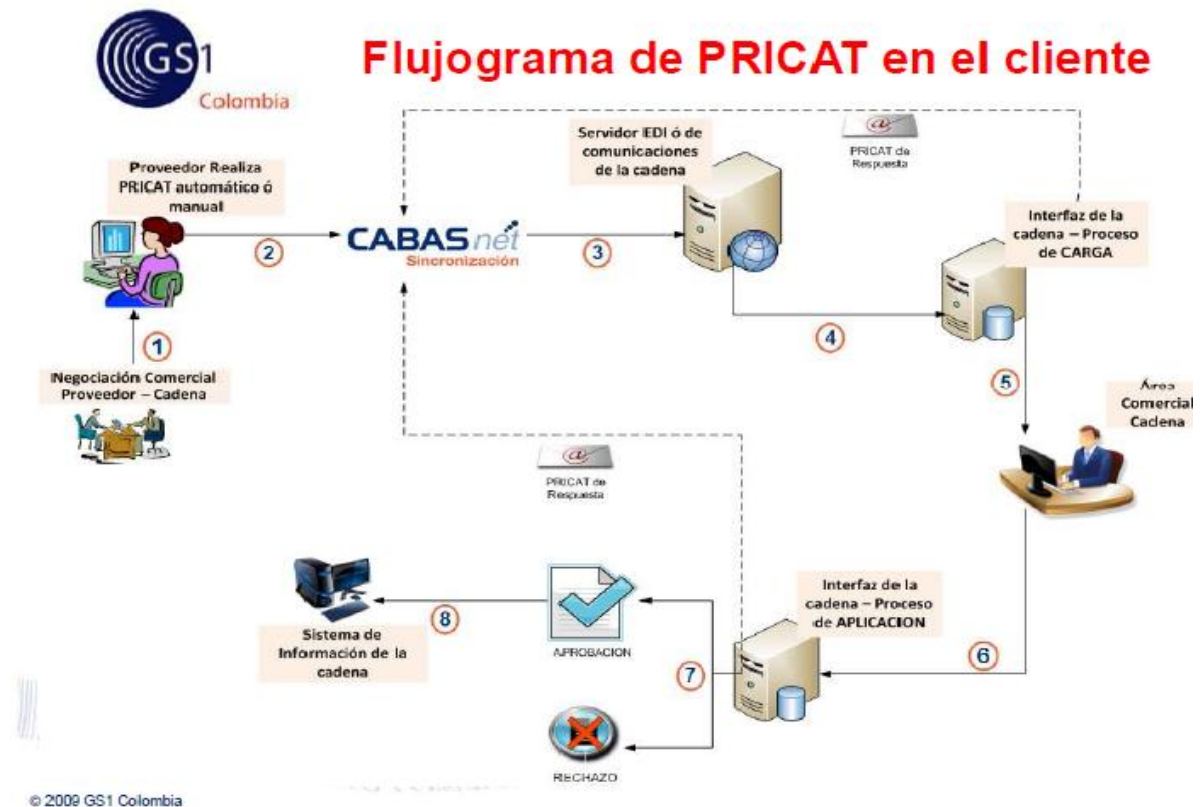


Figura 32. Flujograma CABASnet Sincronización<sup>90</sup>

## FLUJO DE INFORMACIÓN: CABASnet DDVI

<sup>90</sup> Fuente: Presentación CABASnet: CONECTIVIDAD Y VISIBILIDAD EN LA CADENA DE ABASTECIMIENTO. 2009 (LOGyCA)

Si los proveedores y los clientes ya sincronizan información de productos a través de *CABASnet*, la herramienta puede apoyar también el proceso de intercambio de información de datos de ventas e inventarios a través de su módulo DDVI. Estos datos son extraídos directamente del sistema POS de las cadenas, complementados con el manejo de información de inventarios del sistema interno del cliente.

Previo al proceso de intercambio de información, los proveedores y comerciantes deben acordar qué información puede visualizar el proveedor; para esto, *CABASnet DDVI* permite fácilmente definir privilegios en el acceso de la información.

El flujo de información general de *CABASnet DDVI* se describe a continuación.

### Pasos

1). El cliente envía la información de ventas e inventarios desde su sistema POS (de cada punto de venta) a *CABASnet DDVI*.

2). *CABASnet DDVI* valida que el proveedor y los productos reportados se encuentren en *CABASnet Sincronización*. Esto se realiza a partir del código de barras del producto, para conocer información como la siguiente: proveedor, descripción del producto y categorías.

3). *CABASnet* entrega a proveedores y terceros la información reportada por las cadenas de acuerdo al nivel de acceso definido y al formato requerido por el proveedor<sup>91</sup>.



<sup>91</sup> Por ejemplo, el usuario puede consultar la información en forma de reportes en la página web de CABASnet DDVI.

**Figura 33.** Flujograma CABAsnet DDVI<sup>92</sup>

---

<sup>92</sup> Fuente: Presentación CABASnet: CONECTIVIDAD Y VISIBILIDAD EN LA CADENA DE ABASTECIMIENTO. 2009 (LOGyCA)

## 5. EVALUACIÓN ECONÓMICA

En el presente capítulo se abordarán los aspectos más importantes a tener en cuenta en términos de inversión y beneficios obtenidos al momento de implementar la propuesta metodológica (que incluye la planeación de demanda y el soporte colaborativo) desarrollada en los capítulos anteriores.

Dada la restricción de tiempo y el alcance del trabajo<sup>93</sup>, las cifras contenidas en este capítulo serán estimaciones realizadas con base en la experiencia que ha tenido LOGyCA al manejar procesos de este tipo y a la información actual que se obtuvo de las empresas del grupo de referencia. Por esta razón, los costos y beneficios que se mostrarán, estarán relacionados con las empresas pertenecientes al grupo de referencia<sup>94</sup>, de tal forma que el impacto de la implementación de la propuesta se pueda visualizar en el caso particular de dichas empresas.

En esta fase, la principal fuente de información son los recursos manejados por LOGyCA, los estudios de agotados que ésta realiza periódicamente y los datos aproximados de ventas de las empresas en el año 2008.

### 5.1 Inversión Requerida

La inversión requerida para la implementación de la propuesta metodológica se relaciona con los costos asociados de los recursos que se necesitan para el desarrollo de estos procesos: talento humano, recursos físicos y sistemas de información.

#### 5.1.1 Talento Humano

Dado que la propuesta metodológica de planeación de demanda y colaborativa, requieren de reuniones periódicas (principalmente en su parte inicial), la inversión en talento humano estaría dada de acuerdo al requerimiento en tiempo que los cargos involucrados invierten en el desarrollo de este proceso (reuniones realizadas internamente, como aquellas de carácter externo para el proceso colaborativo entre productores y cadenas).

Para evaluar estos costos, se mostrarán el tipo de reuniones a realizar, la periodicidad de dichas reuniones y el tiempo aproximado de duración de cada

---

<sup>93</sup> El proyecto no incluye la implementación de las metodologías propuestas.

<sup>94</sup> Se mostrará la evaluación económica para las empresas productoras: Coca Cola FEMSA y Nestlé.

una<sup>95</sup>. En las tablas 12 y 13 se indican estos aspectos para Coca Cola FEMSA y Nestlé respectivamente.

COCA COLA FEMSA		
REUNIONES	Periodicidad	Tiempo Aproximado de Duración (Horas/mes)
Reunión del Comité de Planeación de Demanda	1/mes	2
Actividades de Consenso (Pronóstico)	1/semana	2*
Reunión Colaborativa	1/mes	4
Reunión de Comunicación de Trabajo Colaborativo	1/mes	0,5
<b>TOTAL Horas</b>		<b>8,5</b>

**Tabla 12.** Reuniones Coca Cola FEMSA.

\*El tiempo de duración por semana de cada reunión es de 30 minutos, por lo cual, en un mes, el tiempo aproximado de duración para la reunión de desarrollo de Actividades de Consenso es de 2 horas/mes.

NESTLE		
REUNIONES	Periodicidad	Tiempo Aproximado de Duración (Horas/mes)
Reunión del Comité de Planeación de Demanda	1/mes	2
Actividades de Consenso (Pronóstico)	1/mes	2,5
Reunión Colaborativa	1/mes	4
Reunión de Comunicación de Trabajo	1/mes	0,5
<b>TOTAL Horas</b>		<b>9,0</b>

**Tabla 13.** Reuniones Nestlé.

De acuerdo al tiempo de duración de las reuniones y a los salarios aproximados<sup>96</sup> de los cargos involucrados, la inversión para cada una de las empresas con relación al talento humano se muestra en las tablas 14 y 15.

COCA COLA FEMSA			
Cargos Involucrados	Salario Aproximado	Tiempo Total en Reuniones	Inversión Total T.Humano/Mes
Gerente Zona Bogotá	\$ 8.000.000	8,5	\$ 377.778
Gerente Zona Nororiental	\$ 8.000.000	8,5	\$ 377.778
Gerente Zona Occidente	\$ 8.000.000	8,5	\$ 377.778
Jefe de Desarrollo Comercial	\$ 6.000.000	8,5	\$ 283.333
Ejecutivo de Pronósticos	\$ 5.600.000	8,5	\$ 264.444
Jefes de Mercado (Cedis)	\$ 6.400.000	8,5	\$ 302.222
<b>Total</b>			<b>\$ 1.983.333</b>

**Tabla 14.** Inversión en Talento Humano: Coca Cola FEMSA.

<sup>95</sup> El tiempo de duración de las diferentes reuniones, es un tiempo estimado de acuerdo a sus prácticas actuales, por lo cual, deberá ser ajustado por las empresas según sus planes de trabajo.

<sup>96</sup> Los salarios de cada cargo son cifras aproximadas a los salarios reales, pero se cambiaron a petición de las empresas participantes. En los casos para los cuales el salario no es integral, el factor prestacional equivalen es del 60% para los cargos de Coca Cola FEMSA y de 55% para los de Nestlé.

NESTLE			
Cargos Involucrados	Salario Aproximado	Tiempo Total en Reuniones	Inversión Total T.Humano/Mes
Demand Planner	\$ 6.200.000	9,0	\$ 310.000
Director de Supply Chain	\$ 9.500.000	9,0	\$ 475.000
Bem de la Unidad	\$ 15.000.000	9,0	\$ 750.000
Marketing Manager	\$ 6.000.000	9,0	\$ 300.000
Director de Ventas	\$ 10.000.000	9,0	\$ 500.000
Vicepresidente Financiero	\$ 15.000.000	9,0	\$ 750.000
Vicepresidente Área Técnica	\$ 15.000.000	9,0	\$ 750.000
<b>Total</b>			<b>\$ 3.525.000</b>

**Tabla 15.** Inversión en Talento Humano: Nestlé.

Las cifras mostradas anteriormente se calcularon teniendo en cuenta que en un principio será necesario tener mayor interacción entre las dos partes para el desarrollo del proceso colaborativo; es decir, que cuando se logre tener una alineación entre las partes, la frecuencia de las reuniones puede disminuir (específicamente la Reunión Colaborativa), realizándose por ejemplo sólo una vez al semestre y no una vez al mes. De ser así, se lograría una reducción de los costos entre el 37% y el 39%.

### 5.1.2 Recursos Físicos y Sistemas de Información

La determinación de la inversión requerida en cuanto a recursos físicos y sistemas de información, depende del tipo de sistemas y equipos que cada empresa desee utilizar. Sin embargo, se darán los costos aproximados de los sistemas de información que se sugirieron a lo largo del trabajo y que serían útiles y necesarios para el desarrollo de un proceso de planeación de demanda más eficiente y lograr una sincronización en este aspecto entre los socios estratégicos. Las herramientas son: SAP Business One<sup>97</sup> y CABASnet.

#### SAP Business One<sup>98</sup>

SAP Bussiness One	
Tiempo requerido para implementación	4 - 12 semanas*
Costo de implementación**	
3 - 5 usuarios	27,0000 USD - 30,000 USD
6 - 10 usuarios	31,0000 USD - 43,000 USD
11 usuarios en adelante	43,0000 USD en adelante

**Tabla 16.** Costo de implementación SAP Business One.

<sup>97</sup> SAP Bussiness One es una solución de las muchas ofrecidos por SAP, y consideramos que es una herramienta útil para el tema del proyecto. Este módulo permite manejar la contabilidad y la logística, así como la administración de las compras, de las ventas y la gestión de inventario y almacenes de una forma integrada, con lo cual se logra “optimizar” los procesos de negocios.

<sup>98</sup> CORPONET Think Soft. [en línea]. [México]. [citado 11 de oct. 2009]. Disponible en: [http://www.corponet.com.mx].

\*Depende de la complejidad del proyecto.

\*\*Los rangos varían dependiendo del número de usuarios

Servicios incluidos dentro del costo:

1. Licencias de SAP Business One.
2. Planeación de proyecto y alcance.
3. Consultoría:
  - Análisis de Proceso
  - Diseño del modelo de implementación
  - Pruebas de modelo
  - Capacitación
  - Implementación
  - Salida en vivo
4. Servicios Post-implementación
  - Servicios de Mejora

### **CABASnet**

Los costos de vinculación a GS1 Colombia dependen del tamaño del total de activos de las empresas. En la tabla 17 se muestran las tarifas de vinculación según el rango de sus activos las cuales se deben pagar anualmente.

RANGO DE ACTIVOS (Millones de Pesos)		NUMERO SALARIOS MINIMOS	DE ENERO A DICIEMBRE		
			VALOR SIN IVA	VALOR IVA 16%	TOTAL A PAGAR
1.000,0	2.490,9	5,43	\$ 2.699.000	\$ 431.840	\$ 3.130.840
2.500,0	4.999,9	6,04	\$ 3.002.000	\$ 480.320	\$ 3.482.320
5.000,0	9.999,9	7,11	\$ 3.534.000	\$ 565.440	\$ 4.099.440
10.000,0	49.999,9	8,78	\$ 4.364.000	\$ 698.240	\$ 5.062.240
50.000,0	99.999,9	8,78	\$ 4.364.000	\$ 698.240	\$ 5.062.240
100.000,0	249.999,9	8,78	\$ 4.364.000	\$ 698.240	\$ 5.062.240
250.000,0	499.999,9	8,78	\$ 4.364.000	\$ 698.240	\$ 5.062.240
500.000,0	999.999,9	8,78	\$ 4.364.000	\$ 698.240	\$ 5.062.240
MAS DE 1.000.000,0		8,78	\$ 4.364.000	\$ 698.240	\$ 5.062.240

**Tabla 17.** Tablas Clientes - 1 AÑO 2009 GS1 Colombia.<sup>99</sup>

El servicio de CABASnet está incluido como uno de los beneficios de las empresas vinculadas a GS1 por lo cual no tiene un costo adicional a menos que las empresas requieran servicios adicionales personalizados. El cargue inicial de la información a la herramienta podría ser uno de los servicios que puede tomar una empresa que no tiene organizada en medio electrónico la información del

<sup>99</sup> Fuente: LOGyCA GS1 COLOMBIA.

catálogo de productos y pide soporte operativo a GS1; esta actividad tiene un valor de \$600.000+IVA por cada 100 referencias de producto.

Es importante mencionar, que Coca Cola FEMSA y Nestlé no requieren hacer inversión de este tipo dado que ya cuentan con estos recursos (las dos empresas están afiliadas a GS1 y cuentan con el servicio de CABASnet, además de tener los sistemas de información necesarios para el desarrollo de sus procesos de planeación) y además, dichos recursos son compatibles y podrían sincronizarse con los recursos utilizados por las Grandes Superficies que hacen parte del grupo de referencia.<sup>100</sup>

## **5.2 Beneficios obtenidos con la propuesta metodológica**

Los beneficios esperados con la implementación de la metodología propuesta, se plantean desde dos perspectivas:

1. Á través de la utilización de las cifras POS al planear la demanda, específicamente en el impacto que esto trae sobre las ventas al disminuir los niveles de agotados en los puntos de venta.<sup>101</sup>
2. Los beneficios económicos al utilizar un proceso colaborativo entre socios estratégicos.

### **5.2.1 Disminución de los niveles de agotados en los puntos de venta**

Para la evaluación de este aspecto, se parte de la información recolectada por LOGyCA en sus estudios semanales de agotados en puntos de venta<sup>102</sup>. Para efectos del proyecto, se tomará la información relacionada con algunas de las categorías de productos que comercializan las empresas productoras del grupo de referencia. Estas categorías son:

- Coca Cola FEMSA: Gaseosas, Jugos, Aguas, Bebidas Energizantes.
- Nestlé: Cereales para el desayuno, Modificadores de leche, Café Soluble, Galletas, Refrescos en Polvo.

Los beneficios se mostrarán de acuerdo al impacto que traería en las ventas de las empresas, la disminución de los niveles de agotados en cada una de estas categorías.

En el anexo 10 se encuentran los datos suministrados por LOGyCA para calcular las ventas perdidas de las diferentes categorías de productos de la industria en

---

<sup>100</sup> Colsubsidio, Olímpica y Éxito.

<sup>101</sup> Para la evaluación de los beneficios que trae la utilización de las cifras POS, sólo se tomará el impacto de los agotados, debido a que los otros problemas que se presentan (faltantes, devoluciones, rechazos, etc.) son aspectos que no podrían evaluarse tan directamente sin haber implementado previamente la propuesta.

<sup>102</sup> Tanto los porcentajes de agotados por categoría, como el valor de la probabilidad de la venta perdida se obtuvieron a través del Estudio de Agotados realizado por LOGyCA entre el 15 de enero y el 4 de octubre de 2009.



Colombia. La probabilidad de venta perdida para el caso de las empresas productoras, se calcula de acuerdo a las reacciones que tiene el consumidor frente a los agotados. Para este caso en específico, las reacciones que se tienen en cuenta porque afectan directamente a las empresas son:

- Compran otra marca y
- No compra ese día el producto.

Los datos necesarios para calcular la probabilidad de venta perdida y las cifras de porcentajes de agotados para cada categoría se encuentran en el anexo 10.

En las tablas 18 y 19, se especifica tanto para Coca Cola FEMSA como para Nestlé, el porcentaje de agotados de cada categoría, la probabilidad de venta perdida a causa de agotados, el porcentaje de venta perdida (multiplicación del porcentaje de agotados por la probabilidad de venta perdida<sup>103</sup>), las ventas en valor de cada categoría para el año 2008 y la pérdida en dinero que dichos niveles de agotados trae para cada empresa de acuerdo a sus ventas.

<b>Coca Cola FEMSA</b>	<b>% de Agotados</b>	<b>Probabilidad VP*</b>	<b>% VP</b>	<b>Ventas en Valor \$ ('000000)**</b>	<b>Pérdida por Agotados \$ ('000000)</b>
Gaseosas	4,6%	23%	1,07%	\$ 80.947	\$ 863
Jugos	5,9%	23%	1,36%	\$ 821	\$ 11
Aguas	1,8%	23%	0,42%	\$ 30	\$ 0,13
Bebidas Energizantes	3,3%	23%	0,76%	\$ 1.187	\$ 9
<b>Total</b>					<b>\$ 884</b>

**Tabla 18.** Impacto de los Niveles de Agotados en Ventas: Coca Cola FEMSA.

\*Probabilidad de la venta perdida (VP) asociada a la existencia de agotados.

\*\*Ventas realizadas en Supermercados de Cadena a Total Colombia.<sup>104</sup>

<b>NESTLE</b>	<b>% de Agotados</b>	<b>Probabilidad VP*</b>	<b>% VP</b>	<b>Ventas en Valor \$ ('000000)**</b>	<b>Pérdida por Agotados \$ ('000000)</b>
Cereales para el Desayuno	4,4%	23%	1,02%	\$ 23.441	\$ 240
Modificadores de Leche	5,2%	23%	1,19%	\$ 35.436	\$ 423
Café Soluble	2,7%	23%	0,61%	\$ 25.489	\$ 157
Refrescos en Polvo	5,7%	23%	1,32%	\$ 4.697	\$ 62
Galletas	3,3%	23%	0,75%	\$ 31.838	\$ 240
Leche en Polvo	3,6%	23%	0,82%	\$ 67.024	\$ 552
<b>Total</b>					<b>\$ 1.673</b>

**Tabla 19.** Impacto de los Niveles de Agotados en Ventas: Nestlé.

\*Probabilidad de la venta perdida (VP) asociada a la existencia de agotados.

\*\*Ventas realizadas en Supermercados de Cadena a Total Colombia.<sup>105</sup>

<sup>103</sup> Cálculos realizados según la metodología que utiliza LOGyCA para calcular el impacto de los agotados.

<sup>104</sup> Fuente: Nielsen – Ventas en valor por categoría año 2008.

<sup>105</sup> Ibíd.

En total, el beneficio aproximado en ventas que obtendría cada empresa si se disminuyen los niveles de agotados de estas categorías (en un escenario donde los agotados se corrigen en un 100%) sería:

- Coca Cola FEMSA: \$884.000.000
- Nestlé: \$1.673.000.000

### **5.2.2 Utilización de un proceso colaborativo entre socios estratégicos**

Para cuantificar los beneficios que se obtendrían a través de un proceso colaborativo, se emplea una herramienta desarrollada por LOGyCA para calcular los beneficios que obtendría una empresa de consumo masivo al implementar la metodología CPFR® (Collaborative Planning, Forecasting, and Replenishment).

Teniendo en cuenta que la metodología propuesta se fundamenta en el CPFR® y que adicionalmente no ha sido implementada, se considera que el uso de esta herramienta es una buena aproximación para visualizar el impacto que trae sobre las empresas la participación en un proceso de este tipo.

A través de la herramienta, los beneficios se plantean desde tres perspectivas:

- *Incremento en ingresos*: mejora en el nivel de servicio y en la planeación de promociones.
- *Reducción de costos operacionales*: estabilización de la producción y reducción de costos en bodega.
- *Ahorro en inventarios*: reducción del costo de mantener inventarios y reducción de obsoletos.

La herramienta permite que la empresa que utilice el “Calculador de Beneficios CPFR®,” introduzca los datos de su empresa tales como (Ver Figura 30):

- Ventas anuales (en millones)
- Margen Bruto
- Inventarios Totales
- Inventarios de Producto Terminado
- Gasto Anual en Bodega
- Costo de Mano de Obra
- Costos específicos del CPFR®: Porcentaje de las ventas impactadas por CPFR®, meta del porcentaje de ventas que se desean deben estar impactadas por CPFR®, productos obsoletos como porcentaje de las ventas, porcentaje de agotados que resultan en ventas perdidas, porcentaje de entregas a tiempo, entre otras.

ENTRADAS	
<b>Información Financiera de la Compañía</b>	
Ventas anuales (\$M)	\$6.000
Margen Bruto %	32,0%
Costo de Capital	6,0%
Inventarios Totales (\$M)	\$1.000
% de los inventarios que corresponde a producto terminado	50,0%
Gasto Anual en la Bodega (\$M)	\$60
% del costo del producto que es mano de obra	20,0%
<b>Costos específicos del CPFR</b>	
% actual de las ventas impactadas por CPFR	5,0%
Meta del % de las ventas a ser impactado por CPFR en 2 años	50,0%
% de las ventas frecuentemente en promoción	40,0%
Productos Obsoletos como un % de las ventas	2,0%
Costos anuales de almacenamiento en bodegas de terceros (\$M)	\$1,0
% de agotados que resultan en ventas perdidas	50,0%
% de entregas a tiempo desde su bodega de producto terminado	98,0%

**Figura 34.** Entradas necesarias para el Calculador de Beneficios CPFR®.

Una vez se han establecido estos valores, viene la fase de “Cálculo de Beneficios”, en donde la empresa debe establecer en qué porcentaje desea mejorar los siguientes aspectos: incrementos de ingresos, reducción de costos y ahorro en inventarios.

LOGyCA ha definido benchmarks de ahorro, sugiriendo tres niveles porcentuales valorándolos como *bajo*, *medio* y *alto*; en cada uno de los casos. Por ejemplo, para el caso de Incremento en Ingresos (Mejoras en el nivel de servicio) los niveles bajo, medio y alto son: 1%, 3% y 5% respectivamente. En la figura 31 se puede ver esta fase del proceso de cálculo.

CALCULO DE BENEFICIOS			
Categoría de Beneficios (benchmarks de ahorro: bajo, medio, alto)	% Ahorro	Beneficios (\$M)	Indicador Gráfico de Beneficios (redondeado al \$M más cercano)
<b>Incremento en Ingresos</b>			
Mejoras en el nivel de servicio (1.00%, 3.00%, 5.00%)	1,0%	\$4,32	• • • •
Mejoras en la planeación de promociones (0.50%, 1.00%, 2.00%)	2,0%	\$6,91	• • • • • • •
		<b>\$11,23</b>	
<b>Reducción de costos operacionales</b>			
Estabilización de la Producción (2.50%, 5.00%, 7.50%)	2,5%	\$9,18	• • • • • • • • •
Reducción de gastos en la bodega (10%, 20%, 30%)	20,0%	\$2,70	• • •
		<b>\$11,88</b>	
<b>Ahorro en Inventarios</b>			
Reducción del costo de mantener inventarios (10%, 20%, 30%)	10,0%	\$1,35	•
Reducción de obsoletos (10%, 20%, 30%)	10,0%	\$5,40	• • • • •
Reducción del almacenamiento en bodegas de terceros )	0,0%	\$0,00	
		<b>\$6,75</b>	
<b>BENEFICIOS ANUALES RECURRENTES (\$M con adopción total)</b>		<b>\$29,86</b>	Reducción de Inventarios que se realiza una sola vez (\$M) = \$22,50
<b>Beneficios anuales como % de las ventas</b>	<b>0,50%</b>		

Figura 35. Cálculo de Beneficios CPFR®.

De acuerdo a la valoración que la empresa le da a cada uno de los beneficios, se da el cálculo de los beneficios anuales que se obtendrían con la adopción del modelo CPFR®.

Adicionalmente, la herramienta cuenta con una fase que le permite a la empresa visualizar los beneficios de acuerdo al nivel de adopción del CPFR® en el tiempo. LOGyCA ha considerado dos años como un tiempo razonable para alcanzar un nivel de adopción que permita evidenciar de manera general los beneficios de CPFR®. De esta forma, la empresa puede plantear un cronograma de implementación en el cual distribuya en un periodo de dos años el porcentaje a adoptar por trimestre. Cabe resaltar, que entre más rápido se logre la adopción total del modelo, mayor será el beneficio obtenido.

En la figura 36 y 37 se muestran dos escenarios para los casos en los cuales la implementación se dé en un periodo de un año en contraste con un periodo de dos años.

ESCALA DE BENEFICIOS DE ACUERDO AL NIVEL DE ADOPCION DE CPFR				
		<b>Adopción Trimestral</b>	Adopción Acumulativa	Escala de Beneficios (\$M)
UN AÑO	Trimestre 1	20,0%	20,0%	\$1,49
	Trimestre 2	25,0%	45,0%	\$3,36
	Trimestre 3	25,0%	70,0%	\$5,23
	Trimestre 4	30,0%	100,0%	\$7,47
	Trimestre 5	0,0%	100,0%	\$7,47
	Trimestre 6	0,0%	100,0%	\$7,47
	Trimestre 7	0,0%	100,0%	\$7,47
	Trimestre 8	0,0%	100,0%	\$7,47
<b>BENEFICIOS TOTALES EN DOS AÑOS (\$M de acuerdo a la escala de adopción)</b>				<b>\$47,41</b>

Figura 36. Beneficio obtenido al adoptar CPFR® en un año.

ESCALA DE BENEFICIOS DE ACUERDO AL NIVEL DE ADOPCION DE CPFR				
		Adopción Trimestral	Adopción Acumulativa	Escala de Beneficios (\$M)
2 AÑOS	Trimestre 1	5,0%	5,0%	\$0,37
	Trimestre 2	10,0%	15,0%	\$1,12
	Trimestre 3	10,0%	25,0%	\$1,87
	Trimestre 4	20,0%	45,0%	\$3,36
	Trimestre 5	25,0%	70,0%	\$5,23
	Trimestre 6	15,0%	85,0%	\$6,35
	Trimestre 7	10,0%	95,0%	\$7,09
	Trimestre 8	5,0%	100,0%	\$7,47
BENEFICIOS TOTALES EN DOS AÑOS (\$M de acuerdo a la escala de adopción)				\$32,85

Figura 37. Beneficio obtenido al adoptar CPFR® en dos años.

Con esta fase termina el proceso de calcular los beneficios de participar en un CPFR® o proceso colaborativo.

Para efectos del proyecto, no se mostrarán los cálculos específicos de cada una de las empresas productoras de referencia, ya que para obtener datos aproximados a la realidad, es necesario conocer información y cifras internas de las empresas, de las cuales no se obtuvo información por ser cifras tan precisas y confidenciales. Adicionalmente, no hacía parte del proyecto evaluar económicamente el proceso colaborativo, dado que ésta información depende de la implementación de este proceso.

### 5.3 Análisis Financiero

De acuerdo a los costos mostrados en la sección 5.1 y a los beneficios que obtendrían las empresas al disminuir sus niveles de agotados, se presentará un análisis de sensibilidad en donde se evalúe cuál sería el impacto sobre las ventas al disminuir dichos niveles en un escenario más probable (un escenario diferente

al 100%<sup>106</sup>), identificando también el porcentaje en el cual las empresas deberían disminuir sus agotados para empezar a obtener un beneficio económico con la propuesta (punto de equilibrio).

Para la evaluación de este aspecto, se tomarán únicamente los costos asociados a los recursos necesarios en talento humano, ya que como se mencionó anteriormente, las empresas de referencia ya cuentan con los sistemas de información necesarios para la implementación de las metodologías propuestas y no necesitarían incurrir en un costo adicional referente a este aspecto.

En primera instancia se realizará el análisis financiero en un escenario en donde los agotados se disminuyen en un 100%, en un 50% y en un 10%; esto para evaluar la relación costo-beneficio que se obtendría en cada caso. Por último, se identificará en cuánto deberían las empresas disminuir los agotados para encontrar el punto de equilibrio a partir del cual se obtendrían beneficios económicos.

Las cifras que se muestran a continuación están en términos mensuales, ya que los costos de talento humano se evaluaron para este periodo de tiempo.<sup>107</sup>

### 5.3.1 Análisis de Sensibilidad

*Costos asociados al talento humano (Mensual):*

<b>Coca Cola FEMSA</b>	<b>\$ 1.983.333</b>
<b>Nestlé</b>	<b>\$ 3.525.000</b>

#### 1. Escenario con disminución de agotados en un 100%:

<b>Coca Cola FEMSA</b>	<b>% de Agotados</b>	<b>Probabilidad VP*</b>	<b>% VP</b>	<b>Ventas en Valor \$ ('000000)**</b>	<b>Pérdida por Agotados \$ ('000000)</b>
Gaseosas	4,6%	23%	1,07%	\$ 6.746	\$ 72
Jugos	5,9%	23%	1,36%	\$ 68	\$ 1
Aguas	1,8%	23%	0,42%	\$ 2	\$ 0,01
Bebidas Energizantes	3,3%	23%	0,76%	\$ 99	\$ 1
				<b>Total</b>	<b>\$ 74</b>

**Tabla 20.** Escenario con disminución de agotados en un 100%: Coca Cola FEMSA.

<sup>106</sup> Dado que no se espera que el proceso reduzca los agotados en un 100%, ya que para corregir este problema también influyen otros factores.

<sup>107</sup> Las cifras de ventas son las mismas utilizadas en la sección 5.2.1, pero se aproximaron de tal forma que se pudieran evaluar los datos en términos mensuales.

<b>NESTLE</b>	<b>% de Agotados</b>	<b>Probabilidad VP*</b>	<b>% VP</b>	<b>Ventas en Valor \$ ('000000)**</b>	<b>Pérdida por Agotados \$ ('000000)</b>
Cereales para el Desayuno	4,4%	23%	1,02%	\$ 1.953	\$ 20
Modificadores de Leche	5,2%	23%	1,19%	\$ 2.953	\$ 35
Café Soluble	2,7%	23%	0,61%	\$ 2.124	\$ 13
Refrescos en Polvo	5,7%	23%	1,32%	\$ 391	\$ 5
Galletas	3,3%	23%	0,75%	\$ 2.653	\$ 20
Leche en Polvo	3,6%	23%	0,82%	\$ 5.585	\$ 46
<b>Total</b>				<b>\$</b>	<b>139</b>

Tabla 21. Escenario con disminución de agotados en un 100%: Nestlé.

## 2. Escenario con disminución de agotados en un 50%:

<b>Coca Cola FEMSA</b>	<b>% de Agotados</b>	<b>Probabilidad VP*</b>	<b>% VP</b>	<b>Ventas en Valor \$ ('000000)**</b>	<b>Pérdida por Agotados \$ ('000000)</b>
Gaseosas	2,3%	23%	0,53%	\$ 6.746	\$ 36
Jugos	3,0%	23%	0,68%	\$ 68	\$ 0
Aguas	0,9%	23%	0,21%	\$ 2	\$ 0,01
Bebidas Energizantes	1,6%	23%	0,38%	\$ 99	\$ 0
<b>Total</b>				<b>\$</b>	<b>37</b>

Tabla 22. Escenario con disminución de agotados en un 50%: Coca Cola FEMSA.

<b>NESTLE</b>	<b>% de Agotados</b>	<b>Probabilidad VP*</b>	<b>% VP</b>	<b>Ventas en Valor \$ ('000000)**</b>	<b>Pérdida por Agotados \$ ('000000)</b>
Cereales para el Desayuno	2,2%	23%	0,51%	\$ 1.953	\$ 10
Modificadores de Leche	2,6%	23%	0,60%	\$ 2.953	\$ 18
Café Soluble	1,3%	23%	0,31%	\$ 2.124	\$ 7
Refrescos en Polvo	2,9%	23%	0,66%	\$ 391	\$ 3
Galletas	1,6%	23%	0,38%	\$ 2.653	\$ 10
Leche en Polvo	1,8%	23%	0,41%	\$ 5.585	\$ 23
<b>Total</b>				<b>\$</b>	<b>70</b>

Tabla 23. Escenario con disminución de agotados en un 50%: Nestlé

## 3. Escenario con disminución de agotados en un 10%:

<b>Coca Cola FEMSA</b>	<b>% de Agotados</b>	<b>Probabilidad VP*</b>	<b>% VP</b>	<b>Ventas en Valor \$ ('000000)**</b>	<b>Pérdida por Agotados \$ ('000000)</b>
Gaseosas	0,5%	23%	0,11%	\$ 6.746	\$ 7
Jugos	0,6%	23%	0,14%	\$ 68	\$ 0
Aguas	0,2%	23%	0,04%	\$ 2	\$ 0,00
Bebidas Energizantes	0,3%	23%	0,08%	\$ 99	\$ 0
<b>Total</b>				<b>\$</b>	<b>7</b>

Tabla 24. Escenario con disminución de agotados en un 10%: Coca Cola FEMSA.



NESTLE	% de Agotados	Probabilidad VP*	% VP	Ventas en Valor \$ ('000000)**	Pérdida por Agotados \$ ('000000)
Cereales para el Desayuno	0,4%	23%	0,10%	\$ 1.953	\$ 2
Modificadores de Leche	0,5%	23%	0,12%	\$ 2.953	\$ 4
Café Soluble	0,3%	23%	0,06%	\$ 2.124	\$ 1
Refrescos en Polvo	0,6%	23%	0,13%	\$ 391	\$ 1
Galletas	0,3%	23%	0,08%	\$ 2.653	\$ 2
Leche en Polvo	0,4%	23%	0,08%	\$ 5.585	\$ 5
				<b>Total</b>	<b>\$ 14</b>

Tabla 25. Escenario con disminución de agotados en un 10%: Nestlé

### Relación Costo-Beneficio por Escenario

En términos mensuales, al disminuir los agotados de acuerdo a los valores propuestos en cada escenario de evaluación, el beneficio económico (beneficio – costo) para cada empresa sería:

RELACIÓN COSTO BENEFICIO				
Coca Cola FEMSA	Escenario de disminución de agotados	Costo	Beneficio	Total Beneficio Económico
	100%	\$ 1.983.333	\$ 73.631.924	\$ 71.648.590
	50%	\$ 1.983.333	\$ 36.815.962	\$ 34.832.629
	10%	\$ 1.983.333	\$ 7.363.192	\$ 5.379.859

Tabla 26. Relación Costo/Beneficio: Coca Cola FEMSA.

RELACIÓN COSTO BENEFICIO				
Nestlé	Escenario de disminución de agotados	Costo	Beneficio	Total Beneficio Económico
	100%	\$ 3.525.000	\$ 139.408.011	\$ 135.883.011
	50%	\$ 3.525.000	\$ 69.704.005	\$ 66.179.005
	10%	\$ 3.525.000	\$ 13.940.801	\$ 10.415.801

Tabla 27. Relación Costo/Beneficio: Nestlé.

Como se puede ver, aún disminuyendo los agotados sólo en un 10%, las empresas obtendrían beneficios significativos de \$5.379.859 y \$10.415.801 para Coca Cola FEMSA y Nestlé respectivamente.

### 5.3.2 Punto de Equilibrio

A continuación, se indicará el porcentaje de disminución de agotados a partir del cual las empresas cubrirían el costo requerido y comenzarían a percibir beneficios al corregir este problema.

Los porcentajes en los cuales las empresas tendrían que disminuir sus agotados para cubrir los costos requeridos serían<sup>108</sup>:

<b>Coca Cola FEMSA</b>	<b>2,6936%</b>
<b>Nestlé</b>	<b>2,5285%</b>

A continuación se muestran los cálculos de acuerdo a estos porcentajes tanto para Coca Cola FEMSA como para Nestlé, para conocer el punto de equilibrio (beneficio = costo) a partir del cual se comienzan a generar los beneficios. Cabe resaltar que la disminución requerida es muy pequeña con respecto al beneficio que obtendría cada empresa, lo que se traduce en que cualquier esfuerzo por pequeño que sea, representa una mejora importante para las empresas.

Para Coca Cola FEMSA:

<b>Coca Cola FEMSA</b>	<b>% de Agotados</b>	<b>Probabilidad VP*</b>	<b>% VP</b>	<b>Ventas en Valor \$ ('000000)**</b>	<b>Pérdida por Agotados \$ ('000000)</b>
Gaseosas	0,1%	23%	0,03%	\$ 6.746	\$ 1,9378
Jugos	0,2%	23%	0,04%	\$ 68	\$ 0,0250
Aguas	0,0%	23%	0,01%	\$ 2	\$ 0,0003
Bebidas Energizantes	0,1%	23%	0,02%	\$ 99	\$ 0,0202
<b>Total</b>				<b>\$ 1,9833</b>	<b>\$ 1,9833</b>

**Tabla 28.** Disminución mínima de Agotados: Coca Cola FEMSA.

<b>RELACIÓN COSTO BENEFICIO</b>				
<b>Coca Cola FEMSA</b>	<b>Escenario de disminución de agotados</b>	<b>Costo</b>	<b>Beneficio</b>	<b>Total Beneficio Económico</b>
	<b>2,6936%</b>	<b>\$ 1.983.333</b>	<b>\$ 1.983.333</b>	<b>\$ -0</b>

**Tabla 29.** Punto de equilibrio: Coca Cola FEMSA.

Para Nestlé:

<b>NESTLE</b>	<b>% de Agotados</b>	<b>Probabilidad VP*</b>	<b>% VP</b>	<b>Ventas en Valor \$ ('000000)**</b>	<b>Pérdida por Agotados \$ ('000000)</b>
Cereales para el Desayuno	0,1%	23%	0,03%	\$ 1.953	\$ 0,5052
Modificadores de Leche	0,1%	23%	0,03%	\$ 2.953	\$ 0,8913
Café Soluble	0,1%	23%	0,02%	\$ 2.124	\$ 0,3299
Refrescos en Polvo	0,1%	23%	0,03%	\$ 391	\$ 0,1308
Galletas	0,1%	23%	0,02%	\$ 2.653	\$ 0,5049
Leche en Polvo	0,1%	23%	0,02%	\$ 5.585	\$ 1,1629
<b>Total</b>				<b>\$ 3,5250</b>	<b>\$ 3,5250</b>

**Tabla 30.** Disminución mínima de Agotados: Nestlé.

<sup>108</sup> Estos porcentajes fueron calculados de acuerdo a la disminución que se requiere en cada caso para llegar al punto de equilibrio en donde los costos son iguales a los beneficios obtenidos.

<b>RELACIÓN COSTO BENEFICIO</b>				
<b>Nestlé</b>	<b>Escenario de disminución de agotados</b>	<b>Costo</b>	<b>Beneficio</b>	<b>Total Beneficio Económico</b>
	<b>2,529%</b>	<b>\$ 3.525.000</b>	<b>\$ 3.525.000</b>	<b>\$ -0</b>

**Tabla 31. Punto de equilibrio: Nestlé.**

## CONCLUSIONES

La propuesta es viable en términos de suministrar herramientas y metodologías que permitan desarrollar procesos de planeación de demanda más eficaces

Durante la realización del proceso de diagnóstico, se identificó que todas las empresas participantes cuentan con procesos formales de planeación de demanda; sin embargo, dentro de sus prácticas actuales no se tiene una metodología estructurada que permita una sincronización interna favorable para el desarrollo de las actividades relacionadas al proceso.

Como parte inicial de la propuesta, se consideró necesario que previo a la realización de un proceso colaborativo, los recursos de las empresas productoras y grandes superficies deberían estar alineados para generar un mayor acercamiento entre éstas; de tal manera que el trabajo en conjunto y el intercambio de información se facilite. Tras la investigación, se encontró que las empresas objeto de estudio contaban con sistemas de información compatibles, por lo cual, es un costo en el que no tendrían que incurrir dentro del proceso colaborativo. Además, el uso de la herramienta CABASnet (al que ya tienen acceso) provee un valor agregado al proceso, ya que permite tener disponibilidad a información actualizada y precisa, así como permitir el intercambio de la misma a través de un soporte tecnológico que brinde seguridad y fácil acceso a la información.

Como se mencionó a lo largo del trabajo, es indispensable que existan relaciones de colaboración entre los socios estratégicos, ya que una implementación exitosa de la metodología de planeación, depende en gran medida de la relación que exista entre las dos partes, principalmente en el momento de intercambiar información que los beneficie mutuamente y de realizar acuerdos que mejoren conjuntamente los procesos que se desarrollan al interior de las compañías. Por otro lado, si las empresas productoras participan de un proceso de colaboración con las grandes superficies, tendrán un mayor acercamiento al comportamiento del consumidor, respondiendo más eficazmente a sus necesidades y optimizando la manera en que se llevan cabo los procedimientos, buscando beneficios mutuos en la reducción de los costos y en la obtención de niveles de ventas más favorables.

A través de la cuantificación de los costos y de los beneficios que se obtendrían con la implementación de la metodología propuesta, se identificó que los costos no superan los beneficios obtenidos. Tan sólo al analizar el impacto de la disminución del nivel de agotados en las ventas de las empresas productoras del grupo de referencia, se evidencia una mejora porcentual de 1,1% (aproximadamente \$884.000.000) para Coca Cola FEMSA y de 0,9% (aproximadamente

\$1.673.000.000) para Nestlé<sup>109</sup> sobre las ventas totales, suponiendo un escenario en donde los agotados se corrigen en un 100%.

Esta metodología puede implementarse tal como se propone, o puede tomarse como base para la mejora de los procesos de planeación de demanda desarrollados por empresas de consumo masivo<sup>110</sup>, aún cuando a lo largo del trabajo se hizo referencia a un grupo específico de empresas.

Siempre en todos los procesos que se desarrollan al interior de una empresa, se encontrarán oportunidades de mejora, por lo cual una propuesta de mejores prácticas como la presentada, resulta de interés para empresas que día a día buscan mayor competitividad en el mercado.

La implementación de la propuesta se debe manejar progresivamente, ya que dependiendo de las capacidades de las empresas, estas pueden iniciar procesos de este tipo más fácilmente con un número limitado de socios estratégicos. De esta forma, a medida que se gane experiencia en el proceso, se puede ampliar el número de socios con los que se desee trabajar.

---

<sup>109</sup> Estos valores son aproximados.

<sup>110</sup> Se infiere que esta metodología puede ser aplicada a otras empresas de características similares a las del grupo de referencia.

## RECOMENDACIONES

En el Capítulo 3 y 4, se propusieron algunos indicadores, considerados como los mínimos a tener en cuenta para hacerle seguimiento y control al proceso de planeación de demanda y de colaboración; por lo tanto, cualquier indicador adicional que las empresas consideren importantes para su gestión interna son válidos para la implementación de la metodología. De utilizarse otros indicadores, es importante tener claridad en el objetivo del indicador, el cálculo, el responsable, la fuente de información y la meta que se quiere alcanzar con él.

El desarrollo de esta metodología genera cambios en los mecanismos de trabajo de las empresas, por lo tanto, las personas pueden verse impactadas llegando a afectar su desempeño laboral. Por esta razón, se recomienda tener en cuenta este factor, realizando por ejemplo actividades que incentiven el sentido de pertenencia de las personas con su trabajo y con el proceso, generando relaciones de equipo más estrechas.

## BIBLIOGRAFÍA

CALDERÓN, José Luis. "Análisis del modelo SCOR para la Gestión de la Cadena de Suministro", *XI Congreso de Ingeniería de Organización*, 8 y 9 de septiembre de 2005, Gijón.

GARCÍA, Luis Aníbal. *Indicadores de la Gestión Logística: KPI "Los indicadores claves del desempeño logístico"*, Edit. PUBLI Logística.

GS1 US. *New Ways of Working Together*. Septiembre de 2007.

IAC COLOMBIA. "CPFR® para Ejecutivos", 2002.

LOGyCA. "Benchmarking, Indicadores de Gestión Logística 2007".

LOGyCA. "Estudio de Agotados de Mercancía, Agosto 2008".

LOGyCA. "Estudio de Agotados de Mercancía, Enero-Octubre 2009".

LOGyCA. "Grupo Gestión Demanda 20 Junio 2007".

LOGyCa. "Gestión de Demanda". 20 Noviembre 2007.

SUPPLY CHAIN COUNCIL. *Supply-Chain Operations Reference-model. SCOR® Overview. Version 8.0.*, 2006.

TOBÓN, José Ignacio. *Método Harvard de Negociación: Cómo negociar con inteligencia. (Resumen)*.

WALLACE, Thomas. *Sales and Operation Planning, The How-To Handbook. 2<sup>nd</sup> ed.*, Editorial T.F. Wallace & Company, 2004.

WALLACE, THOMAS. Sales Forecasting, A New Approach, 2.<sup>nd</sup> ed., Edit. T.F. Wallace & Company, 2002.

ARETÉ. Prevail 6.0 [en línea]. ARETÉ INCORPORATED. [USA]. [consultado 2 sep. 2009]. Disponible en [<http://www.areteinc.com/prevail6.htm>].

BPIC. An ERP Implementation Plan. [en línea]. Bussiness Performance Improvement Consultancy. [Great Britain]. Disponible en [<http://www.bpic.co.uk>].

Coca Cola FEMSA. Relación con Inversionistas. [en línea]. [México]. Disponible en [<http://www.coca-colafemsa.com/kof>].

Colsubsidio. Esta es su casa. [en línea]. [Colombia]. Disponible en [<http://www.colsubsidio.com>].

Electronic Data Interchange. ¿Qué es EDI? [en línea]. Edinet. [Colombia]. [citado ago. 2009]. Disponible en [<http://www.edinet.com/sabia.asp#quees>].

Éxito. La Organización. [en línea]. [Colombia]. Disponible en [<http://www.virtualexito.com>].

GS1. Where Standards Get Down to Business – Develop Diamond Team in Order to Align Resources. [en línea]. GS1 US. 2008. [consultado 18 abr. 2009]. Disponible en [<http://www.uc-council.org>].

Nestlé de Colombia. Nuestra Compañía. [en línea]. [Colombia]. Disponible en [<http://www.nestle.com.co>].

Olímpica. Somos Diferentes. [en línea]. [Colombia]. Disponible en [<http://www.olímpica.com.co>].

SAP. Soluciones SAP. [en línea]. SAP España. [España]. [consultado 25 ago. 2009]. Disponible en [<http://www.sap.com/spain/index.epx>].



VICS. About VICS. [en línea]. VICS Organization. [USA]. [consultado 22 sep. 2008]. Disponible en [<http://www.vics.org/about/about-vics.html>].

## ANEXOS

## **Anexo 1: Formato de encuesta aplicada a las empresas productoras**

### **PLANEACIÓN DE LA DEMANDA**

**Empresa:** \_\_\_\_\_

**Fecha:** \_\_\_\_\_

### **DIAGNÓSTICO DE LA SITUACION ACTUAL.**

El siguiente levantamiento de información tiene como objetivo identificar la situación actual de un grupo de empresas de consumo masivo, en el tema de Planeación de la Demanda.

### **PREGUNTAS GENERALES**

1. ¿Qué entiende su compañía por Planeación de la Demanda? Cuáles son los objetivos que persigue este proceso?
2. ¿Qué es un pronóstico de ventas?

### **Planeación de la Demanda**

3. Describa como se realiza el proceso de Planeación de la Demanda en su compañía?
4. ¿Qué área de la compañía se encarga del proceso de Planeación de la Demanda? Es ésta la misma área encargada de realizar los pronósticos de ventas?
5. ¿Qué áreas adicionales participan en el proceso de Planeación de la Demanda?
6. ¿Qué tipo de información entrega cada área para la construcción del pronóstico? Clasifique la información según la importancia que tenga dentro del proceso.
7. ¿Existe un comité o un grupo estructurado de Planeación de la Demanda dentro de la organización? Si la respuesta es afirmativa, profundice en los siguientes aspectos:
  - a. Estructura del grupo
  - b. Miembros o cargos específicos que lo conforman
  - c. Existe un líder del proceso
  - d. Metodología empleada
  - e. Como se toma la decisión final
  - f. Indicadores de evaluación del grupo
  - g. Se realiza un acta de los temas tratado
8. ¿Cuáles son los principales obstáculos que se presentan para la realización de un proceso de planeación efectiva?
9. ¿Qué acciones se están tomando actualmente para controlar estos obstáculos?
10. Como se vería afectado el proceso de planeación de la demanda, en el caso en el que no exista una sincronización entre las áreas que participan?

11. Considera que el proceso de planeación de la demanda en la compañía podría ser más eficaz? Como se lograría ese resultado?

### **Pronósticos de Venta de la Demanda**

12. ¿Cómo se construye el pronóstico de ventas? Favor profundizar en el tipo de información utilizada (Profundizar en si se toma en cuenta la información de la demanda no atendida).
13. ¿Durante la ejecución del proceso de planeación de la demanda se maneja un solo pronóstico? O ¿Cada área realiza modificaciones?

### **Recursos**

14. ¿Qué información se requiere para realizar la planeación de la demanda?
15. ¿Qué recursos físicos se necesitan?
16. ¿Cuáles son los requerimientos de talento humano? Nombre los cargos involucrados.

### **Colaboración con Clientes**

17. ¿Cómo obtiene su compañía la información de la demanda?
18. Dentro del proceso de planeación se considera la información de la demanda real, es decir, de las ventas obtenidas a través de las grandes superficies?
19. Dentro de su experiencia, cuáles han sido los problemas más representativos que se han presentado con las grandes superficies?
20. ¿Cómo considera que se puede desarrollar una planeación de la demanda que involucre a sus clientes y que logre establecer objetivos comunes?
21. Estaría dispuesto a participar en un proceso colaborativo en el cual exista un flujo de información entre productores y superficies que generen beneficios mutuos?
22. ¿Qué tipo de iniciativas se desarrollan actualmente con los clientes para obtener información de la demanda? Describanos el proceso y el tipo de clientes involucrados.

### **Variables**

23. ¿Qué variables influyen actualmente en su proceso de Planeación de la Demanda?

- Promociones
- Efectos por cambios de precios
- Eventos móviles como Semana Santa
- Interrupciones en el negocio
- Nuevas regulaciones o leyes
- Clima
- Producto perecedero
- Variabilidad de la demanda.
- Vida en anaquel en productos perecederos.

( ) Frecuencia con que produce la planta.

( ) Lote económico de producción.

Otra: \_\_\_\_\_

### **Herramientas – Sistemas de Información**

24. ¿Su compañía cuenta con un sistema de información especial para hacer el proceso de Planeación de Demanda?

### **Indicadores para evaluar el desarrollo del proceso de Planeación de la Demanda**

25. Describa los indicadores utilizados en su compañía para evaluar la calidad de la Planeación de la Demanda realizada.

26. Nivel actual de Exactitud del Pronóstico de Ventas.

27. Nivel de Pedidos no Atendidos o Demanda no satisfecha

## **Anexo 2: Formato de encuesta aplicada a las Grandes Superficies**

### **PLANEACIÓN DE LA DEMANDA**

**Cadena:** \_\_\_\_\_

**Fecha:** \_\_\_\_\_

#### **DIAGNÓSTICO DE LA SITUACION ACTUAL.**

El siguiente levantamiento de información tiene como objetivo identificar la situación actual de un grupo de empresas de consumo masivo, en el tema de Planeación de la Demanda.

#### **PREGUNTAS GENERALES**

1. ¿Qué entiende su compañía por Planeación de la Demanda? Cuáles son los objetivos que persigue este proceso?
2. ¿Qué es un pronóstico de ventas?

#### **Planeación de la Demanda**

3. Describa como se realiza el proceso de Planeación de la Demanda en su compañía?
4. ¿Qué área de la compañía se encarga del proceso de Planeación de la Demanda? Es ésta la misma área encargada de realizar los pronósticos de ventas?
5. ¿Qué áreas adicionales participan en el proceso de Planeación de la Demanda?
6. ¿Qué tipo de información entrega cada área para la construcción del pronóstico? Clasifique la información según la importancia que tenga dentro del proceso.
7. ¿Existe un comité o un grupo estructurado de Planeación de la Demanda dentro de la organización? Si la respuesta es afirmativa, profundice en los siguientes aspectos:
  - a. Estructura del grupo
  - b. Miembros o cargos específicos que lo conforman
  - c. Existe un líder del proceso
  - d. Metodología empleada
  - e. Como se toma la decisión final
  - f. Indicadores de evaluación del grupo
  - g. Se realiza un acta de los temas tratado

8. ¿Cuáles son los principales obstáculos que se presentan para la realización de un proceso de planeación efectiva?
9. ¿Qué acciones se están tomando actualmente para controlar estos obstáculos?
10. Como se vería afectado el proceso de planeación de la demanda, en el caso en el que no exista una sincronización entre las áreas que participan?
11. Considera que el proceso de planeación de la demanda en la compañía podría ser más eficaz? Como se lograría ese resultado?

### **Pronósticos de Venta de la Demanda**

12. ¿Cómo se construye el pronóstico de ventas? Favor profundizar en el tipo de información utilizada (Profundizar en si se toma en cuenta la información de la demanda no atendida).
13. ¿Durante la ejecución del proceso de planeación de la demanda se maneja un solo pronóstico? O ¿Cada área realiza modificaciones?

### **Recursos**

14. ¿Qué información se requiere para realizar la planeación de la demanda?
15. ¿Qué recursos físicos se necesitan?
16. ¿Cuáles son los requerimientos de talento humano? Nombre los cargos involucrados.

### **Colaboración con Proveedores**

17. ¿Cómo obtiene su compañía la información de la demanda?
18. ¿Dentro del proceso de planeación se considera la información de la demanda real?
19. Dentro de su experiencia, cuáles han sido los problemas más representativos que se han presentado con las empresas productoras?
20. ¿Cómo considera que se puede desarrollar una planeación de la demanda que involucre a sus proveedores y que logre establecer objetivos comunes?
21. Estaría dispuesto a participar en un proceso colaborativo en el cual exista un flujo de información entre productores y superficies que generen beneficios mutuos?
22. ¿Qué tipo de iniciativas se desarrollan actualmente con los clientes para obtener información de la demanda? Describanos el proceso y el tipo de clientes involucrados.

### **Variables**

23. ¿Qué variables influyen actualmente en su proceso de Planeación de la Demanda?

- Promociones
- Efectos por cambios de precios
- Eventos móviles como Semana Santa
- Interrupciones en el negocio

- Nuevas regulaciones o leyes
- Clima
- Producto perecedero
- Variabilidad de la demanda.
- Vida en anaquel en productos perecederos.
- Frecuencia con que produce la planta.
- Lote económico de producción.
- Otra: \_\_\_\_\_

### **Herramientas – Sistemas de Información**

24. ¿Su compañía cuenta con un sistema de información especial para hacer el proceso de Planeación de Demanda?

### **Indicadores para evaluar el desarrollo del proceso de Planeación de la Demanda**

25. Describa los indicadores utilizados en su compañía para evaluar la calidad de la Planeación de la Demanda realizada.
26. Nivel actual de Exactitud del Pronóstico de Ventas.
27. Nivel de Pedidos no Atendidos o Demanda no satisfecha



## **Anexo 3: Nestlé de Colombia**

### **Historia<sup>111</sup>**

Nestlé significa pequeño nido en el dialecto de la región de su creador (Vevey-Suiza). Es por esto que el símbolo de la empresa es un nido, el cual representa: atención, solicitud, calor y alimentación.

Los productos de Nestlé son conocidos en Colombia desde finales del siglo XIX, cuando eran importados desde Francia, pero no es sino hasta 1944 que la sociedad conformada por Nestlé S.A., compañía suiza, y Borden Inc., compañía norteamericana, constituyen la Industria Nacional de Productos Alimenticios S.A., INPA, de propiedad de Nestlé, y la Compañía Colombiana de Alimentos Lácteos S.A., CICOLAC.

En 1971 entra a formar parte de la organización Comestibles La Rosa S.A., productora de galletas y chocolates, localizada en el municipio de Dosquebradas, Risaralda, y se adquiere la Empresa Productos Lácteos Suizer. En 1982 se disuelve la sociedad Borden, conformada por Nestlé S.A. y Borden Inc. La primera opera la Fábrica de Bugalagrande y decide cambiar su razón social a Industria Nestlé de Productos Alimenticios S.A. La segunda opera la fábrica de CICOLAC, en Valledupar.

En 1993 Nestlé adquiere la propiedad de CICOLAC Ltda. con su fábrica ubicada en Valledupar. Finalmente, en 2002 Nestlé adquiere el negocio de Ralston Purina, hoy Nestlé Purina PetCare de Colombia S.A.

### **Plantas de Producción en Colombia**

- Bugalagrande (Valle del Cauca)
- Dosquebradas (Risaralda)
- Valledupar

### **Centros de Acopio de Leche**

- Cesar
- Caquetá
- Valle
- Cauca
- Meta
- Cundinamarca

### **Centros de Distribución de Productos**

Nestlé cuenta con un único centro de distribución ubicado en Pereira (se denomina CIS) y es el que distribuye a los puntos de transbordo y al Eje Cafetero.

---

<sup>111</sup> Tomado de Nestlé de Colombia. Nuestra Compañía. [en línea]. [Colombia]. Disponible en [<http://www.nestle.com.co>]

Los puntos de Transbordo (PT's) están ubicados en las principales ciudades de Colombia, y se encargan de distribuir los productos por todo el país directamente al cliente. Las ciudades en donde están ubicados son:

- Bogotá
- Medellín
- Cali
- Bucaramanga
- Barranquilla

### Marcas de la Compañía

Culinarios	Galletas	Café Soluble	Lácteos	Chocolate	Bebidas Instantáneas	Cereales Infantiles	Confites	Cereales para el Desayuno
Maggi	Cocosette	Nescafé	Svelty	Seducción	Milo	Nestum	Gomas Fox	Chocapic
Caldo Rico	Doré	Dolca	Klim	Chocmelos	Nesquik		Masmelos Fox	Cookie Crisp
	Saltinas		El Rodeo	Morenitas	Nestea			Corn Flakes
	Can-Can		La Lechera	Deditos				Fitness
	Nesfit		Lecherita	Milo Nuggets				Trix
	Passatempo		Crema de Leche	Beso de Negra				Gold
	Rondallas		Coffe Mate					La Lechera
								Nesquik
								Zucosos
								Milo
<b>Purina PetCare</b>	Proplan	Dog Chow	Cat Chow	Gatsy	Ladrina	Tidy Cats		

**Tabla 1.** Marcas de Nestlé.

## Estructura Organizacional

Nestlé de Colombia maneja su estructura organizacional de acuerdo a las Unidades Estratégicas de Negocio (UEN) que conforman la compañía:

- Confectionary: Galletas y Chocolates
- Lácteos: Leche en Polvo, Crema de Leche, Leche Condensada
- Café y Bebidas: Modificadores de Leche, Café y Té.
- Culinarios: Caldos, Sopas y Bases.
- CPW: Cereales para el desayuno.
- Nutrición Infantil: Cereales Infantiles (Procesados) y Fórmulas Infantiles.

### Organigrama General de la Compañía

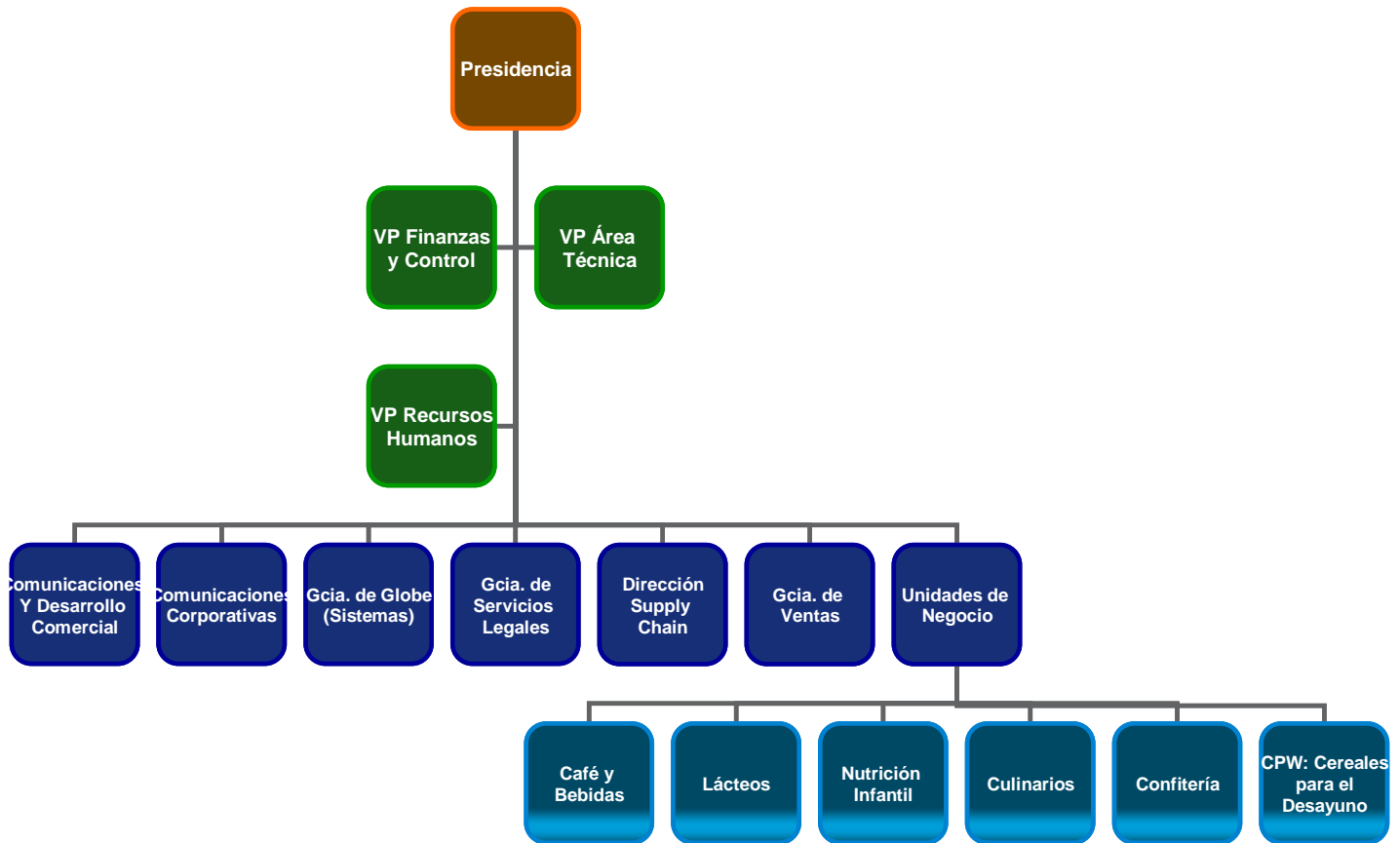


Figura 1. Organigrama General Nestlé.

## Organigrama Supply Chain

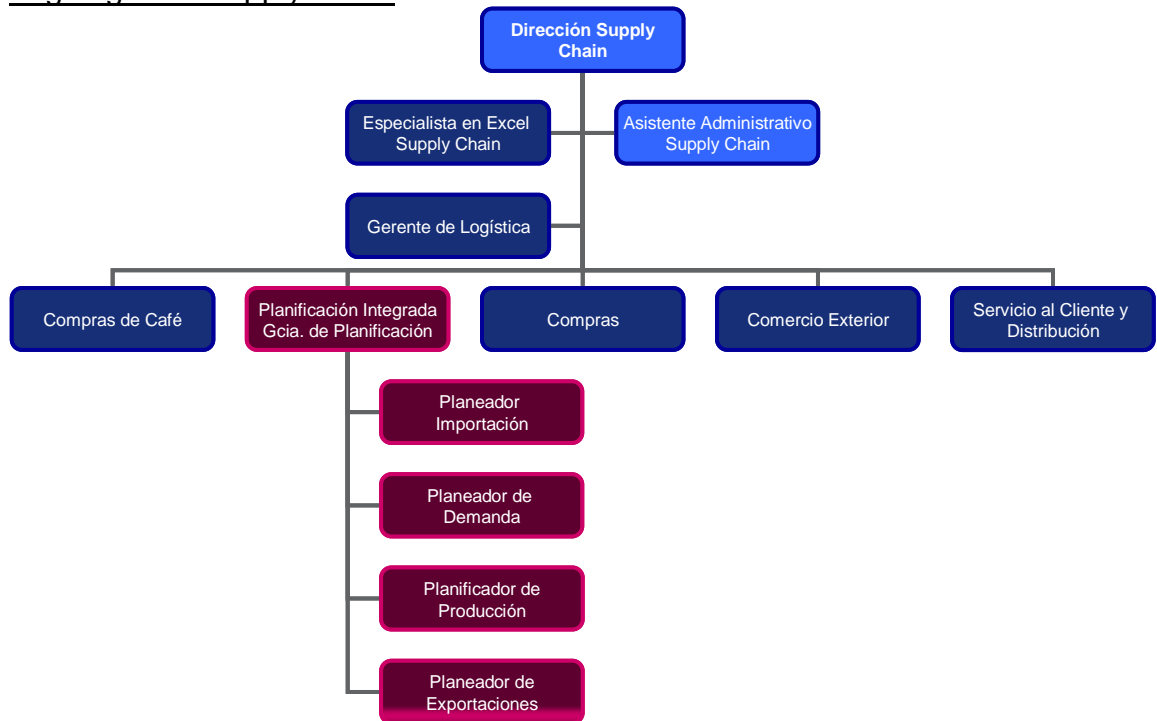


Figura 2. Organigrama Supply Chain Nestlé.

## Organigrama de la Unidad de Negocios Café y Bebidas<sup>112</sup>

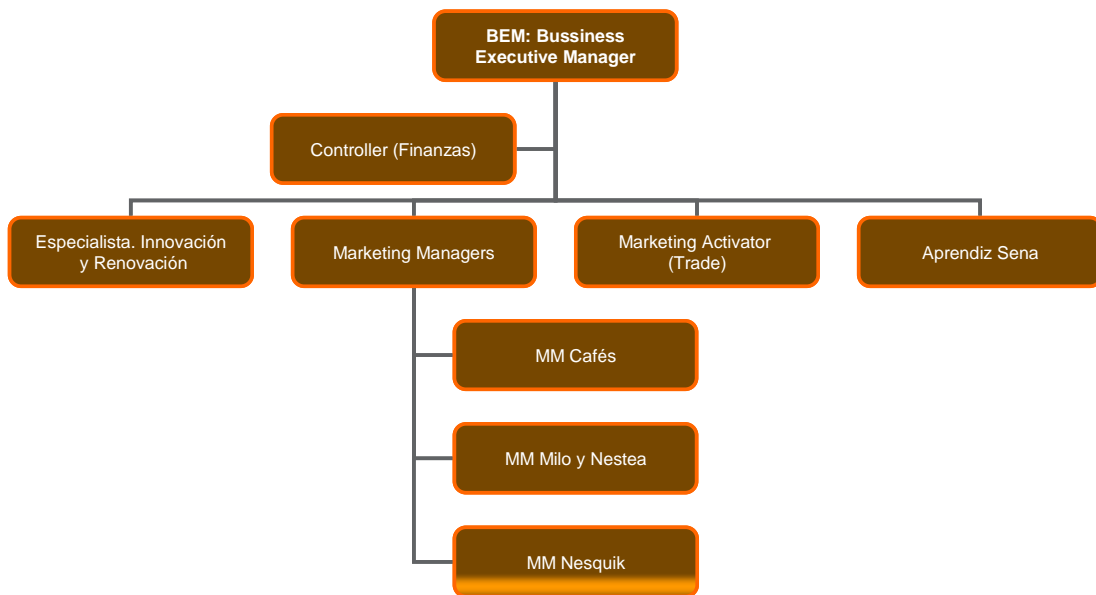


Figura 3. Organigrama Café y Bebidas.

<sup>112</sup> Este organigrama muestra la estructura de la unidad de negocios de café y bebidas como un ejemplo de la jerarquización de las unidades de negocio de Nestlé. Todas las demás unidades manejan un mismo esquema.

## Anexo 4: Coca-Cola FEMSA<sup>113</sup>

### Generalidades

Es una franquicia de Coca-Cola Co., la cual le da autorización exclusiva de preparar, envasar y distribuir, sus bebidas.

FEMSA (Fomento Económico Mexicano S.A), es la segunda embotelladora de Coca-Cola Co. más grande en el mundo, representando cerca del 10% de las ventas globales de Coca-Cola. Coca-Cola FEMSA (KOF) es la embotelladora más grande de Latinoamérica, cuya misión es satisfacer y agradar con excelencia al consumidor de bebidas; y su visión, ser el mejor embotellador del mundo reconocido por su excelencia operativa y la calidad de su gente.



**Figura 4.** Presencia de Coca Cola FEMSA en Latinoamérica.<sup>114</sup>

Coca-Cola FEMSA Colombia, cuenta con 3 Zonas Comerciales, 6 plantas productoras, 16 distribuidoras y 32 locaciones, las cuales conforman la red de abastecimiento de cada una de las plantas productoras, según su ubicación geográfica.

<sup>113</sup> Tomado de Coca-Cola FEMSA. Relación con Inversionistas. [en línea]. [México]. Disponible en [<http://www.coca-colafemsa.com/kof>]

<sup>114</sup> Fuente: Coca-Cola FEMSA. Disponible en [<http://www.coca-colafemsa.com/kof>]

## Marcas

Bebidas Carbonatadas		Bebidas no Carbonatadas			
Gaseosas	Aguas	Jugos	Aguas	Isotónicas	Té
Coca-Cola (Regular, Light, Zero)	Manantial	Del Valle (Néctar, Vallefrut, Fresh)	Dasani	Powerade	Nestea (Negro Limón, Verde Limón, Blanco Mandarina)
Crush	Brisa		Manantial		
Premio			Santa Clara		
Schweppes (Soda, Ginger)			Brisa		
Sprite (Regular, Light)					
Quatro					
Kola Román					
Soda Clausen					

**Tabla 2.** Marcas de Coca Cola FEMSA.

## Estructura Organizacional

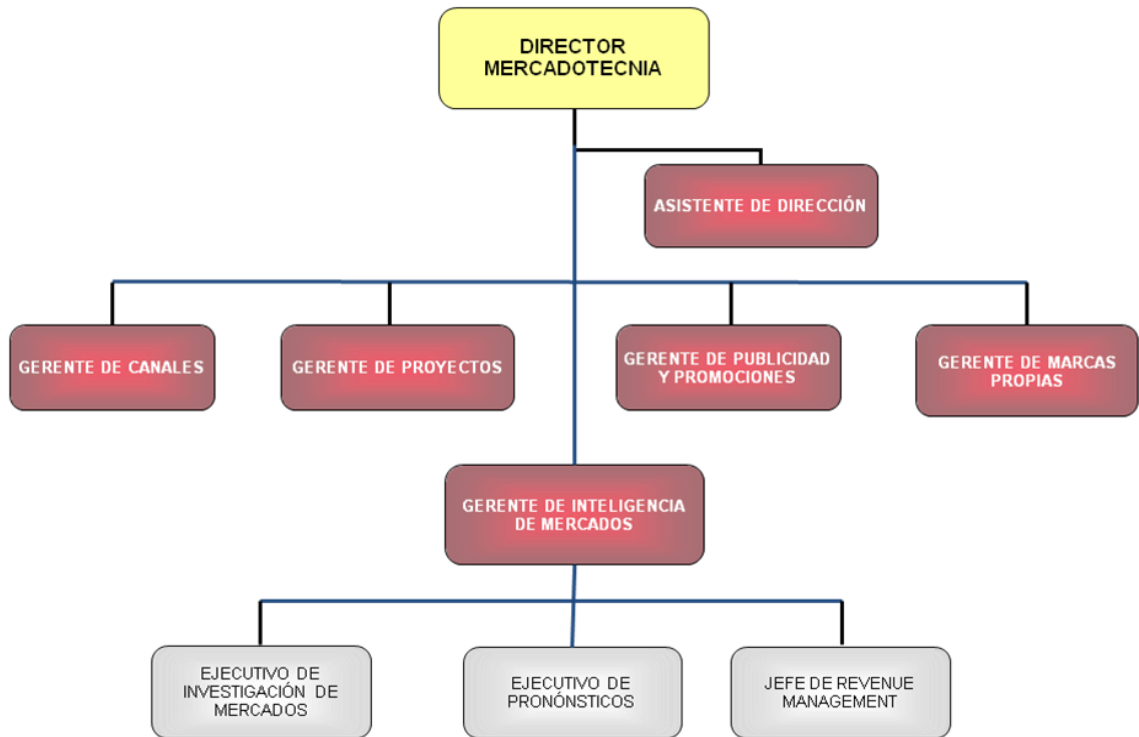
A continuación se ilustra la estructura que tiene la compañía tanto a nivel general, como a nivel particular para las áreas que intervienen en el proceso de planeación de la demanda haciendo énfasis principalmente en los cargos vinculados en el proceso.

### Estructura a nivel Directivo País:



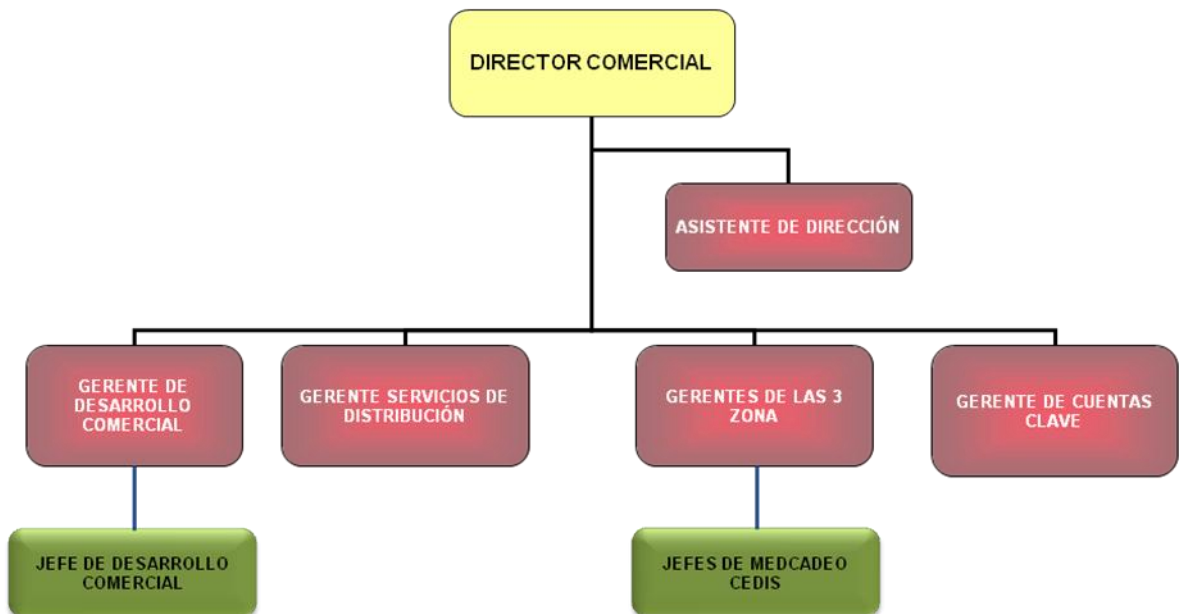
**Figura 5.** Organigrama General Coca Cola FEMSA.

Estructura área de Mercadeo:



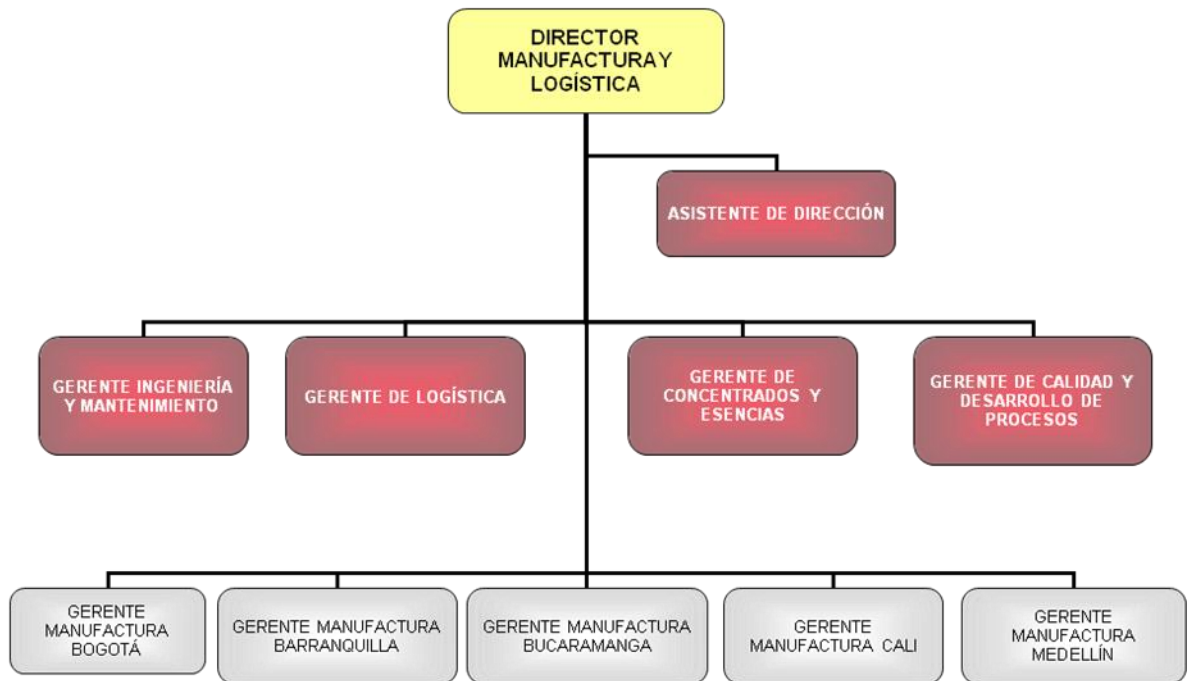
**Figura 6.** Organigrama Mercadotecnia Coca Cola FEMSA.

Estructura área Comercial:



**Figura 7.** Organigrama Comercial Coca Cola FEMSA.

Estructura área Manufactura y Logística:



**Figura 8.** Organigrama Manufactura y Logística Coca Cola FEMSA.



## Anexo 5: Olímpica<sup>115</sup>

Nació en Barranquilla en 1953, con la adquisición del Almacén Olímpico por parte de Ricardo Char. Fuad Char, su hijo mayor, fué quien le dió un vuelco a los negocios tras ponerse al frente de las farmacias, lanzándose a la conquista del mercado barranquillero en compañía de sus hermanos. Los hermanos constituyeron la empresa CHAR HERMANOS LTDA.

En 1968 se inauguró en Barranquilla la primera Supertienda OLÍMPICA, con el llamativo slogan: **“Suba un piso y gane pesos”**, con la cual se incursionó totalmente en el mercado de los víveres y artículos para el hogar, con la siguiente estrategia de comercialización: **Vender más a menor precio.**

A comienzos de la década de los 70, se inauguró en Barranquilla la Supertienda OLÍMPICA de la calle 72, pionera en el sistema de **autoservicio**, que representó un Completo logro entre los barranquilleros. Posteriormente, se inició la conquista del mercado nacional con la apertura en Cartagena de la primera droguería y, en Santafé de Bogotá, la Supertienda Olímpica de la calle 100. Años más tarde, en la década de los 80, la empresa continuó su expansión con la inauguración de nuevos puntos de venta en todo el ámbito nacional.

Actualmente Olímpica cuenta con 189 puntos de venta en todo el país.



Figura 9. Presencia de Olímpica en Colombia.<sup>116</sup>

<sup>115</sup> Olímpica. Somos Diferentes. [en línea]. [Colombia]. Disponible en [<http://www.olímpica.com.co>].

## **Formatos**

### **Supertiendas**

Dentro de este tipo de negocio se comercializan productos como Víveres, Frutas y Verduras, Carnes, Lácteos y Panadería. En cada Supermercado funciona una Droguería Interna para la distribución de las Drogas y los Cosméticos.

**Área:** entre 350 m<sup>2</sup> y 3.300 m<sup>2</sup>.

**Puntos de pago:** de 5 a 20

### **Super Droguerías**

Estos negocios, además de vender medicamentos y cosméticos, también tienen a disposición del público algunos víveres, pan y lácteos.

**Área:** entre 150 m<sup>2</sup> y 280 m<sup>2</sup>.

**Puntos de pago:** de 2 a 5

### **SAO**

Venden una amplia gama de productos como confecciones, electrodomésticos, juguetería y variedades, complementados con las líneas tradicionales de supermercado y medicamentos.

**Área:** entre 3.200 m<sup>2</sup> y 8.700 m<sup>2</sup>.

**Puntos de pago:** de 40 a 60

### **Droguerías**

En estos establecimientos, que son independientes de los Supermercados, se venden medicamentos, cosméticos y productos populares (aseo personal, cuidado capilar, etc.).

**Área:** entre 45 m<sup>2</sup> y 150 m<sup>2</sup>.

**Puntos de pago:** de 1 a 2

---

<sup>116</sup> Fuente: Olímpica. Disponible en [<http://www.olímpica.com.co>].

## **Anexo 6: Colsubsidio<sup>117</sup>**

Las Cajas de Compensación Familiar, tienen su origen hacia 1954, cuando la Asociación Nacional de Industriales ANDI sugirió al gobierno establecer el subsidio familiar en todo el país para atender las necesidades de los hogares de los obreros, en proporción al número de hijos. En 1957 , la ANDI convocó a sus afiliados en Bogotá y creó la CAJA COLOMBIANA DE SUBSIDIO FAMILIAR, COLSUBSIDIO. En el resto del país se constituyeron simultáneamente otras Cajas de Compensación Familiar auspiciadas por diferentes gremios: comerciantes, banqueros, aseguradores, etc.

En el año 1962 Colsubsidio dedicó sus esfuerzos y gestiones para reorientar el subsidio familiar, ampliando su campo de acción, lo cual tuvo feliz acogida por parte del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, institución que a través del decreto 3151 del mismo año, abrió las puertas a los servicios sociales de las Cajas de Compensación Familiar; fue así como nacieron los servicios de salud, mercadeo, educación, vivienda, recreación y crédito de fomento para industrias familiares.

En 1972 el presidente Misael Pastrana Borrero inauguró el Supermercado de la Calle 26.

Colsubsidio cuenta con 30 supermercados en Bogotá y Cundinamarca, con un completo surtido en productos alimenticios, aseo hogar, cuidado personal, productos para el hogar, tecnología y medicamentos.

---

<sup>117</sup> Tomado de Colsubsidio. Esta es su casa. [en línea]. [Colombia]. Disponible en [<http://www.colsubsidio.com>].

## Anexo 7: Almacenes Éxito<sup>118</sup>

Es una cadena de almacenes de gran escala en Colombia fundada en 1949, por Gustavo Toro Quintero, establecido en más de 34 ciudades de Colombia. El Grupo Éxito es la compañía líder del comercio al detal en Colombia con \$7.124.974 millones en ingresos operacionales en 2008 (US\$3,2 billones). Maneja una plataforma de 261 puntos de venta<sup>119</sup>, entre los que se encuentran hipermercados (con la marca EXITO), supermercados (Carulla y POMONA) y Bodegas (Surtimax), entre otros (Ley, Home Mart, etc.).

El Grupo Casino es su socio mayoritario, lo cual le da un respaldo de clase mundial. Para brindar más servicios a sus clientes, el Grupo Exito se ha transformado en una corporación multiindustria, multiformato, multimarca y multinegocio, que está compuesta por su empresa matriz Almacenes Exito S.A. y sus filiales Carulla Vivero S.A. y Didetexco.

Dentro de su propuesta opera, además del comercio al detal, otras siete industrias: Inmobiliaria, Financiera, Seguros, Textiles, Alimentos, Viajes y Estaciones de Servicio.

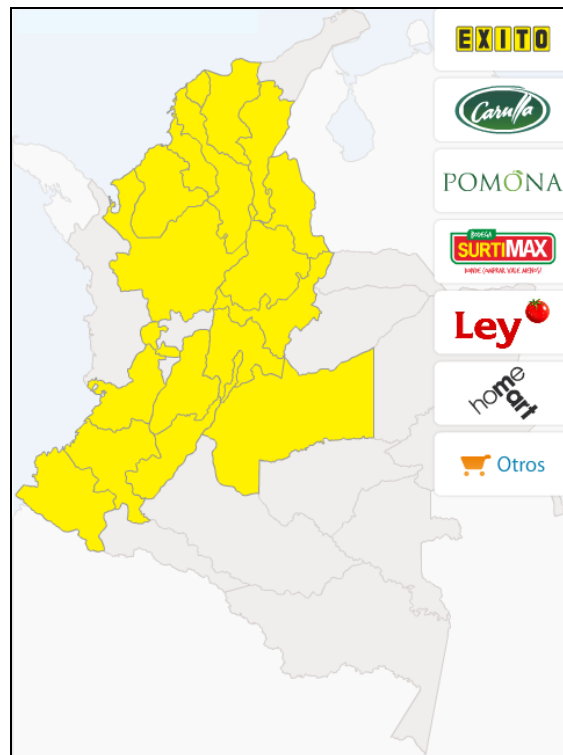




Figura 10. Presencia de Almacenes Éxito en Colombia.<sup>120</sup>

<sup>118</sup> Tomado de Grupo Éxito. Conozca el Éxito. [en línea]. [Colombia]. Disponible en [<http://www.almacenesexito.com>].



<sup>119</sup> Al primer semestre de 2009.

<sup>120</sup> Fuente: Grupo Éxito. Disponible en [<http://www.almacenesexito.com>].

## Anexo 8: Metodología de Aplicación SCOR<sup>121</sup>

Nivel	Definición	Pasos
<p style="text-align: center;"><b>Tipos de Proceso</b></p> 	<p>Consiste en 5 procesos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-<b>Plan:</b> Proceso para ajustar la demanda agregada y las capacidades para desarrollar planes de acción y utilizar los recursos de la mejor manera.</li> <li>-<b>Aprovisionamiento:</b> Procesos que hacen que los bienes y servicios satisfagan la demanda actual y los planes.</li> <li>-<b>Manufactura:</b> Procesos que transforman productos a un estado final para satisfacer la demanda.</li> <li>-<b>Distribución:</b> Procesos que proveen productos terminados y servicios para satisfacer la demanda. Hace referencia al transporte y a la distribución de los productos.</li> <li>-<b>Devolución:</b> Procesos asociados con devolver o recibir productos devueltos por cualquier razón.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Definir el alcance y contenido del modelo SCOR.</li> <li>-Establecer un equipo de alto nivel para el desarrollo de las estrategias.</li> <li>-Adoptar sistema de Gestión de la CS (de PRTM).</li> <li>-Realizar Benchmarking en cuanto a la Gestión de la CS.</li> <li>-Evaluar Indicadores de Rendimiento (KPI's), por ejemplo: Cumplimiento perfecto de las órdenes, Costo de la administración de la Cadena de Abastecimiento, Rentabilidad, entre otros.</li> <li>-Determinar el estado de madurez de la CS.</li> <li>-Determinar los objetivos de rendimiento competitivo.</li> <li>-Analizar desventajas e identificar oportunidades de mejora.</li> <li>-Calcular el valor de los beneficios al implantar las oportunidades de mejora.</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>Categorías de Procesos</b></p> 	<p>En este nivel se desagregan los procesos en 26 categorías, clasificadas en tres grupos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-<b>Planeación:</b> Alinear los pronósticos de recursos con los requerimientos según la demanda. (Plan→5.)</li> <li>-<b>Ejecución:</b> Proceso que incluye: programación, frecuencia, transformación de producto y movimiento de producto. (Aprovisionamiento→3, Manufactura→3, Distribución→4, Devolución→6).</li> <li>-<b>SopORTE:</b> Procesos que dan apoyo a los otros grupos. Preparan, preservan y controlan el flujo de información, y las relaciones entre los otros procesos (Apoyo→5).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Representar gráficamente el estado actual de la CS, empleando las 26 categorías.</li> <li>-Evaluar por medio de KPI's.</li> <li>-Identificar diferencias de rendimiento entre las etapas de la CS.</li> <li>-Identificar las mejores prácticas de cada proceso.</li> <li>-Rediseñar la CS hacia el estado deseado para alcanzar los objetivos de rendimiento planteados.</li> <li>-Establecer subequipos de segundo nivel para la utilización del modelo.</li> <li>-Priorizar proyectos y hacer planes de mediano y largo plazo.</li> </ul>

<sup>121</sup> SUPPLY CHAIN COUNCIL. Supply-Chain Operation Reference-Model. SCOR®. Overview. Versión 8.0, 2006.

<p><b>Elementos de Categorías</b></p> 	<p>Representación de los diferentes procesos de la CS de manera detallada, descomponiendo las categorías en elementos detallados.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Descomponer los procesos en elementos describiendo los flujos de información y de materiales.</li> <li>-Evaluar con KPI's.</li> <li>-Alinear el rendimiento entre las etapas de la CS.</li> <li>-Identificar las mejores prácticas y sistemas para cada elemento.</li> <li>-Redefinir los elementos y diseñar especificaciones para alcanzar lo deseado.</li> </ul>
<p><b>Implementación</b></p> 	<p>Implementar procesos y sistemas en la cadena de suministro. Desarrollar y aplicar pruebas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Reorganizar la estructura de la CS para implementar cambios.</li> <li>-Empezar con proyectos piloto.</li> <li>-Evaluar proyectos piloto con KPI's.</li> <li>-Extender los proyectos a toda la CS.</li> </ul>

**Tabla 3.** Metodología de aplicación SCOR®.

## Anexo 9: Metodología Harvard para Actividades de Negociación y Consenso<sup>122</sup>

### Visión general de las bases del método: Los cuatro elementos

Inicialmente el Método Harvard se basó en cuatro elementos, que son:

1. Las personas: Separe las personas del problema.
2. Los intereses: Concéntrese en los intereses y no en las posiciones.
3. Las opciones: Invente opciones de mutuo beneficio.
4. Los criterios: Insista en usar criterios objetivos.

Las nuevas orientaciones de Harvard en sus seminarios abren estos conceptos básicos para formar los llamados siete elementos de la negociación, los cuales son: *las alternativas, los intereses, la comunicación, la relación, las opciones, la legitimidad y el compromiso.*

- Alternativas: Una alternativa es una posibilidad que tiene el negociador de efectuar un acuerdo diferente al que se está planeando realizar en la mesa de negociación. El acuerdo alternativo sirve como un nivel de comparación de la calidad del acuerdo de la mesa de negociación. Si en la mesa se ofrece algo mejor de lo que se puede lograr por fuera, el acuerdo se hará en la mesa. En caso contrario el acuerdo de la mesa se rechazará y se adoptará el alternativo. Aquel negociador que tiene un muy buen conocimiento del tema negociado y conoce los elementos esenciales, tales como precios, competidores, dificultades, aspectos críticos, etc., tiene más posibilidades de hacer un acuerdo beneficioso. Si se tienen más alternativas se tendrá generalmente más poder de negociación, por lo cual este elemento se convierte en una pieza fundamental de la negociación.
- Intereses: Es una de las fases más importantes de una negociación; si esta fase se desarrolla en forma exitosa, un porcentaje muy alto de la negociación ya está hecho y sólo falta buscar las soluciones a los intereses ya detectados. En esta fase de exploración de intereses es preciso llegar más allá de la superficie de la negociación, es decir, preguntarse por qué es que están los negociadores en la mesa, qué es lo que tiene que suceder para que ellos queden satisfechos, qué es lo que los motiva, etc.
- Opciones: En esta fase se generan opciones de acuerdo a encontrar un beneficio mutuo para las partes. Se requiere de un esfuerzo creativo para

---

<sup>122</sup> Tobón, José Ignacio. Método Harvard de Negociación: Cómo negociar con inteligencia. (Resumen).

descomponer la negociación en sus componentes mínimos y luego recomponerlos para poder generar una solución buena para todos. Es necesario que esta sea una labor conjunta entre todos los negociadores. No es conveniente llegar a la mesa de negociación con un extenso abanico de soluciones completamente elaboradas y negando la participación del otro en la generación de soluciones.

- Criterios (Legitimidad): Las soluciones que se plantean, así como los procedimientos utilizados en la negociación deben pasar por un análisis que determine si son legítimas o no. Para esto se utilizan criterios externos, los cuales son desarrollados por personas o entidades externas a los negociadores.
- Compromiso: Después de que las opciones sean estudiadas y evaluadas, las que sean aceptadas por contribuir al beneficio mutuo de las partes, pasarán a formar parte del acuerdo. Debe crearse un compromiso sobre el acuerdo de tal forma que sea viable y se cumpla.
- Comunicación: Para poder lograr una buena negociación es necesario tener una buena comunicación. No basta con creer que las partes se comunican bien; es necesario verificar la real calidad de la comunicación.
- Relación: La relación está en constante riesgo durante toda la negociación. El negociador tiene que ser consciente de esto y debe tener como objetivo mixto el lograr en forma exitosa los asuntos, pero también mantener una buena relación con las otras partes negociadoras, manteniendo una visión a largo plazo.

Antes de entrar a realizar la negociación, es importante tener en cuenta los siguientes aspectos:

- **Historia**: Conocer la historia del otro negociador, para saber con quién ha negociado anteriormente, si ha tenido relación con alguna de las personas con las que va a empezar a trabajar.
- **Definición del Problema**: Conocer con claridad qué es lo que se va a resolver.
- **Verificación**: Garantizar que lo que se prometa realmente se pueda cumplir.

### **Detalle del Método**

El siguiente es un detalle del Método Harvard, presentando las recomendaciones prácticas que deben ser tenidas en cuenta para lograr resultados productivos en las negociaciones.



- Separe las personas del problema: Tenga en cuenta que los negociadores son personas. Desarrolle una relación de trabajo en donde haya respeto, confianza y entendimiento para hacer las negociaciones mucho más fáciles.
- Percepción: Colóquese en los zapatos del otro.
- Emoción: Reconozca y entienda las emociones de ellos y las suyas.
- Comunicación: Escuche activamente y reconozca lo que se dice.
- Enfóquese en los intereses y no en las posiciones: Los intereses definen el problema.
- Tenga como meta la identificación de intereses.
- Invente opciones de mutuo beneficio: No haga juicios prematuros.
- Insista en usar criterios objetivos: No decida con base en opiniones subjetivas.

Durante la negociación se debe tener en cuenta:

### EL BATNA<sup>123</sup>

- No use los límites solamente.
- Conozca su propio BATNA.
- Trate de identificar el BATNA de ellos.
- Averigüe qué variables pueden aumentar su BATNA.
- Busque aumentar su BATNA.

### EL JUJITSU

- No ataque la posición de ellos.
- Trate de ver qué hay detrás de la posición de ellos.
- No defienda las ideas suyas.
- Invite a que hagan la crítica de sus ideas.
- No acepte que lo ataquen a usted.
- Sugiera que ataquen mejor el problema.
- Utilice el método de las preguntas.
- Considere la posibilidad de usar el procedimiento de texto único.

---

<sup>123</sup> Acrónimo de *Best Alternative To a Negotiated Agreement* o en español como *MAAN* y es la Mejor Alternativa a un Acuerdo Negociado.

## Anexo 10: Estudio de Agotados en Puntos de Venta – LOGyCA.

Ventas perdidas para la industria en Colombia

La probabilidad de venta perdida para cada una de las categorías de productos<sup>124</sup> de consumo masivo en Colombia es la que se muestra en la siguiente figura.



Figura 11. Ventas perdidas para la industria en Colombia.<sup>125</sup>

Para el segmento de “Alimentos & Bebidas<sup>126</sup>”, el cálculo de la probabilidad de venta perdida (23%) se realiza a partir de las reacciones encontradas en el consumidor frente a la existencia de agotados en los puntos de venta. Según el estudio realizado por LOGyCA entre el 15 de enero y el 4 de octubre de 2009, se encontró que las reacciones del consumidor al encontrar agotado un ítem específico que estaba buscando, fueron:

<sup>124</sup> Por razones de metodología, las categorías se han agrupado en segmentos de acuerdo al uso de los productos.

<sup>125</sup> Fuente: Tomado de “Estudio de Agotados LOGyCA. Enero – Octubre de 2009).

<sup>126</sup> Se toma este segmento ya que en este grupo se encuentran las categorías de productos que comercializan las empresas del grupo de referencia: Coca Cola FEMSA y Nestlé.

- Va a otro supermercado a comprar el mismo producto (57%)
- Compra otra marca (18%)
- Compra otra presentación de la misma marca (14%)
- Regresa después al mismo supermercado (7%)
- No compra ese día el producto (5%)

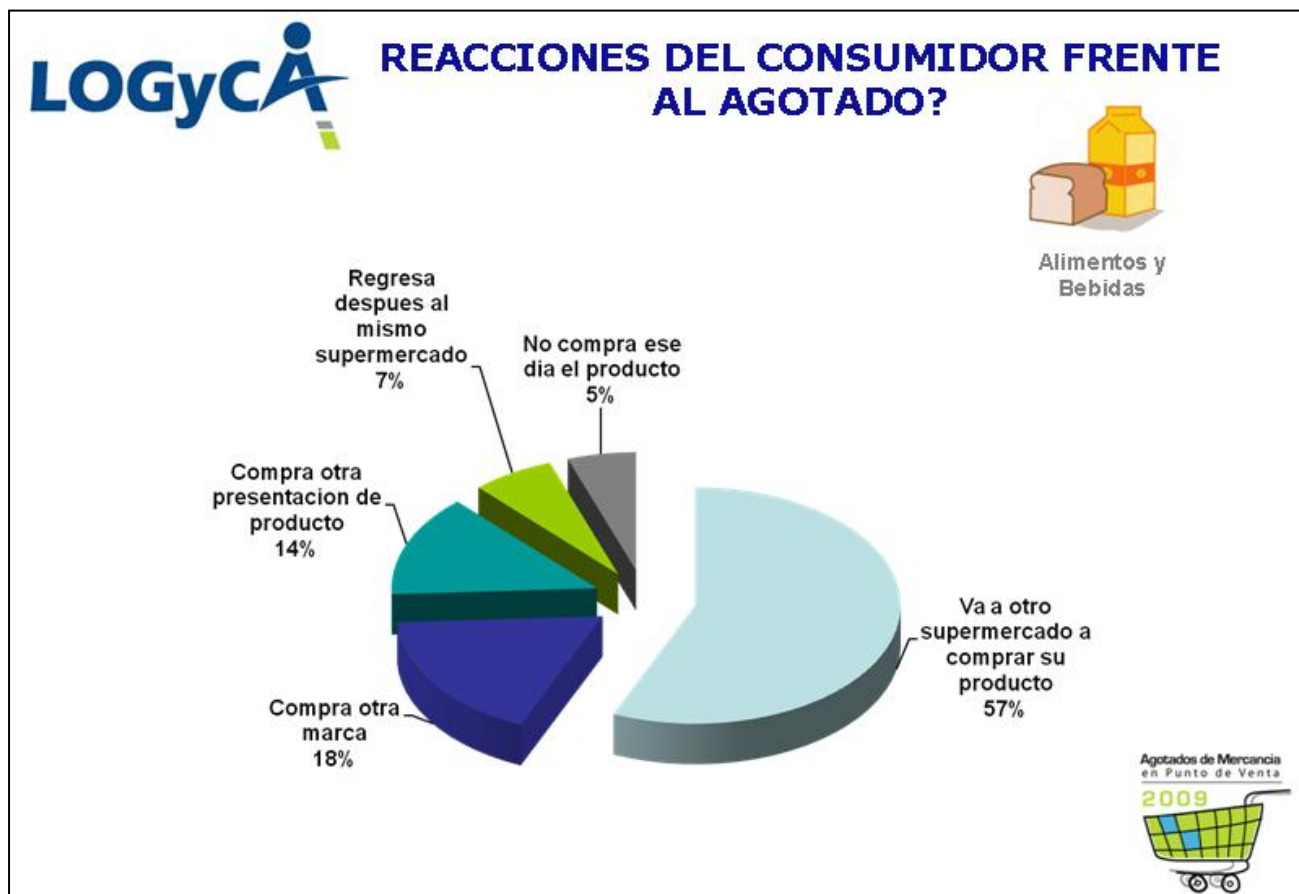


Figura 12. Reacciones del consumidor frente al agotado.<sup>127</sup>

Para el caso del presente trabajo, sólo interesan las reacciones que impactarían directamente las ventas de las empresas productoras, que son: Compra otra marca (18%) y no compra ese día el producto (5%); es decir, que en total, la probabilidad de venta perdida es de 23%.

<sup>127</sup> Fuente: Tomado de "Estudio de Agotados LOGyCA. Enero – Octubre de 2009).

### Porcentaje de agotados por categoría

Categoría	% Agotados
Aguas	1,8%
Bebidas Energizantes	3,3%
Jugos	5,9%
Gaseosas	4,6%

Figura 13. Porcentaje de Agotados por Categoría: Coca Cola FEMSA.<sup>128</sup>

Categoría	% Agotados
Café Soluble	2,7%
Galletas	3,3%
Modificadores de Leche	5,2%
Refrescos en Polvo	5,7%
Cereales	4,4%
Leche en Polvo	3,6%

Figura 14. Porcentaje de Agotados por Categoría: Nestlé.<sup>129</sup>

<sup>128</sup> Fuente: Tomado de “Estudio de Agotados LOGyCA. Enero – Octubre de 2009).

<sup>129</sup> Ibid.