

# LA CADENA DE SUMINISTRO ENTRE MÉXICO Y EUA: OPORTUNIDADES DE MEJORAR E INCREMENTAR EL COMERCIO

Alejandra García Muñiz

[alejandra91@hotmail.com](mailto:alejandra91@hotmail.com)

Daniel Adrian Barrera Zamorano

[adrian.barrerazamorano@gmail.com](mailto:adrian.barrerazamorano@gmail.com)

Estudiantes de la Licenciatura en Comercio Exterior

Lic. Juan Diego Can de la Rosa.

Universidad Autónoma De Tamaulipas

**Resumen:** La investigación que se presenta trata de explicar el proceso de la cadena de suministros, además mostrara algunos consejos que pensamos que ayudaran de manera considerable a las empresas y a sus cadenas de suministros, también se hace un pequeño análisis sobre como es en México y Estados Unidos estas cadenas de suministros, durante estos temas se mostraran algunos ejemplos que nos darán una perspectiva de una buena y eficaz cadena de suministros.

**Palabras clave:** Cadena de suministros, Distribución, Proveedores, Mercancías, Transporte, Competitividad, Consumidores.

**Summary:** The research presented attempts to explain the process of the supply chain, and we show some tips that will help considerably to companies and their supply chains, also makes a brief analysis on how it is in Mexico and United States these supply chains for these subjects were shown some examples that will give us a perspective on good and effective supply chain.

**Keywords:** Supply Chain, Distribution, Suppliers, Goods, Transportation, Competitiveness, Consumers.

## 1.- Introducción.

Podemos decir en concreto que la cadena de suministros es el conjunto de funciones, procesos y actividades que permiten que las materias primas, productos o servicios atraviesen por un proceso de transformación para posteriormente ser entregados a un distribuidor o vendedor y finalmente para ser adquiridos por el cliente o consumidor final. La historia del progreso del mundo se ha basado siempre en los recursos que la misma naturaleza nos ha brindado, pero no siempre teniendo en un mismo lugar todo lo que necesitamos y por tanto ha dependido de la creatividad y ambición del ser humano el crear un modelo a seguir para de esta manera poder distribuir a casi cualquier parte del mundo desde materias primas hasta productos terminados para poder satisfacer sus necesidades. Y es aquí precisamente en donde nace la cadena de suministros, con el fin de tener un control y seguir un cierto número de pasos para así facilitar la distribución de las mercancías no solo a nivel

regional, sino también a nivel global. El gran proceso de la cadena de suministros comienza en el momento en que se toma la materia prima y termina en el momento en que está en manos del comprador.<sup>1</sup> A pesar de que la cadena de suministro ya tiene un proceso con etapas a seguir, en ocasiones suelen suceder imprevistos o problemas que evitan que estas se lleven a cabo de manera efectiva. Estos problemas pueden afectar desde una pequeña parte de la cadena hasta detener el proceso completo lo cual hace que se generen pérdidas económicas muy elevadas para quienes están inmersos o involucrados en esta cadena de suministros. A veces estos errores pueden ocasionados por los mismos proveedores, transportistas y/o productores, pero en otras tantas son factores externos a ellos los que causan problemas con la cadena de suministro. Para que la cadena de suministros funcione de manera adecuada y no provoque pérdidas a quienes participan en ella, así como a las economías de los países involucrados es necesario planear de manera exacta aspectos tales como: el diseño de una red de distribución la cual implica tener almacenes y centros de repartición secundarios para seguir con la distribución de los productos pero esta vez en menor escala para así poder llegar a lugares o también de manera inversa, almacenes en donde ahora la mercancía se mueva en grandes cantidades. Y así como este existen varios factores a nivel estratégico, operativo, táctico y de ejecución los que hacen que la cadena de suministros se vea perturbada, pero la gran mayoría tiene solución.<sup>2</sup>

En México este proceso se ve afectado en ocasiones por las mismas autoridades debido a que es demasiado el tiempo que las mercancías están detenidas esperando su turno para proceder con los trámites pertinentes para su legal salida del país, cuando es el caso donde la cadena de suministros involucra transporte internacional, por otra parte en el tema de transporte en el mismo país, es la falta de seriedad y cumplimiento de los reglamentos de transporte lo que interfiere con el eficaz desarrollo de la cadena de suministro, ya que por ejemplo, regularmente los accidentes relacionados con camiones de carga son por motivos de exceso de peso y/o velocidad, estas violaciones a las leyes de vialidad hacen que en gran parte de las veces el proceso de la cadena de suministros tenga que comenzar de nuevo.<sup>3</sup> Mientras que en Estados Unidos todos estos aspectos antes mencionados están muy controlados y penalizados lo cual nos muestra un mayor compromiso por parte de los transportistas y de las autoridades para con las empresas productoras. Dejando claro que dicho tema hoy en día es una base para la efectividad del comercio a lo largo de la investigación trataremos de explicarlo de manera un tanto detallada conforme el transcurso las siguientes secciones: La sección 2 tratará de explicar las problemáticas que acompañan a la cadena de

---

<sup>1</sup> Sánchez, Gema, Cuantificación de valor en la cadena de suministros extendida, (León: Del Blanco, 2008), pág. 91.

<sup>2</sup> Soret, Ignacio, Logística y marketing para la distribución comercial, (Madrid: ESIC, 2006), pág. 19.

<sup>3</sup> Secretaría de Comunicaciones y Transportes, Ley de Caminos, Puentes y Autotransporte Federal. Artículos relacionados con el transporte de carga.

suministros. La sección 3 hablara sobre las oportunidades que tiene la cadena de suministros para mejorar de manera notable y favorecer el comercio entre países. La sección 4 hará una comparativa de la cadena de suministros entre México y EUA. Por último la sección 5 tendrá en su contenido las conclusiones de los autores de esta investigación.

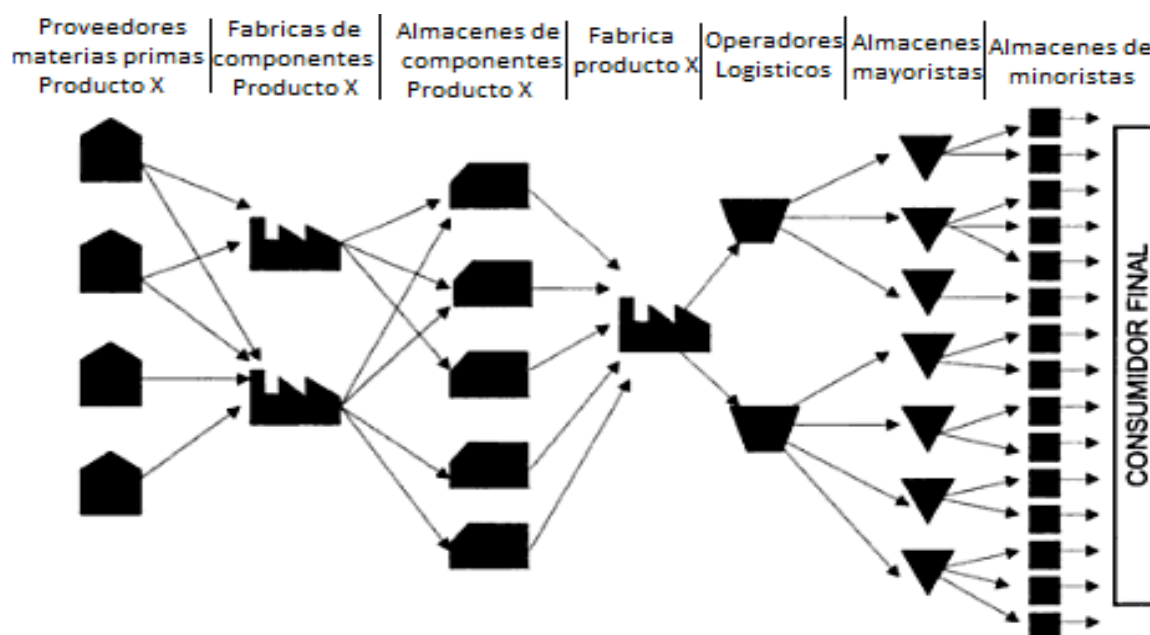
## **2.- Antecedentes y Problemáticas que acompañan a la Cadena de Suministros.**

La necesidad de suministrar mercancía o productos que naturalmente no se encontraban en los alrededores de una región dio pie primeramente a la creación del estudio del campo de la logística que es el estudio del transporte y almacenamiento para llevar cierto producto a un destino final y es aquí donde nace la cadena de suministros y toma un papel en el proceso de la logística que va desde que se obtiene la materia prima hasta que es entregada a su consumidor final. A la cadena de suministros la podemos definir concretamente como una red de instalaciones y medios de distribución que tienen como función primeramente la recolección de los materiales, seguido de la transformación de estos en productos intermedios y terminados para posteriormente ser distribuidos para el consumo de los clientes.<sup>4</sup> Hoy en día los muy altos niveles de competencia en los mercados internacionales, son los que han impulsado a las empresas a concluir que para poder mantenerse y tener existo en entornos más complicados y agresivos, no solo es necesario mejorar sus operaciones ni integrar las funciones internas, sino que es necesario trascender las fronteras de la empresa y comenzar relaciones de intercambio de información, materiales y recursos, utilizando enfoques innovadores que den un beneficio conjunto a todos los que se ven involucrados en la cadena de suministros. Para que este proceso sea eficiente es necesario seguirlo correctamente, para poder entender a la cadena de suministros es necesario analizar como seria la manera correcta de llevarla a cabo y posteriormente poder analizar los problemas que se generan durante este proceso. La cadena de suministros se compone de tres partes esenciales, el suministro que se refiere a como, donde y cuando se conseguirán y suministrarán las materias primas para la fabricación. En la parte de la fabricación, es donde se van a transformar las materias primas en productos terminados. Finalmente de la distribución se encarga de que los productos terminados lleguen al consumidor mediante una red de distribuidores, almacenes y comercios de menor escala.<sup>5</sup>

---

<sup>4</sup> Gaither, Norman, (*et al*) Administración de producción y operaciones, (México, D.F.: Internacional Thomson, 1999), pág. 544.

<sup>5</sup> Anaya, Julio, Innovación y mejora de procesos logísticos, análisis diagnósticos e implementación de sistema logísticos, (Pozuelos de Alarcón, Madrid: ESIC, 2007), pág. 23.



**Figura 1.** Diagrama de una correcta cadena de suministros.<sup>6</sup>

Lo que en la *figura 1* se muestra es el proceso de la cadena de suministros, pero en ocasiones se presentan algunas complicaciones para que este diagrama se cumpla de manera rápida y eficazmente. Estas complicaciones hacen que se presenten pérdidas monetarias que repercuten en la economía de un país o una empresa. Para gestionar una correcta y muy eficaz cadena de suministros es necesario planear, organizar y controlar bien las actividades de esta. En la fase de planificación, se deberán definir los objetivos, las estrategias que se seguirán, la fase de organizar facilitara el manejo y evaluación de lo que se ha planeado con anterioridad, ayudando a un mejor movimiento de los productos o servicios. Por último, el objetivo del control es precisamente tener el control entre el proveedor y el cliente, para estar el tanto de la mercancía que se requiere y así poderla despachar, pasando por todos los procesos que se requieran, desde la requisición hasta el despacho.<sup>7</sup> Algunos de los problemas que aquejan a la cadena de suministros pueden ser por factores que están inmersos en esta, pero de igual manera pueden ser externos completamente. En el caso de una cadena de suministros global un problema que recientemente perjudica a este proceso es el retraso en los tiempos de entrega causados por el congestionamiento debido a los trámites que se realizan en los puertos de entrada-salida o aduanas de los países, esta tardanza puede ser también depende de la selección del modo en que serán transportadas las mercancías, además de la localización de los productores o los proveedores. En lo que a comercio global se refiere el medio de transporte dominante y el más económico es el medio marítimo ya que puede manejar cualquier tipo de mercancías, pero tiene también problemas

<sup>6</sup> Anaya, Julio, *supra* nota 5.

<sup>7</sup> Lamb, Charles, (et al) Marketing, (Thomson 8a. edición), pág. 404.

como los retrasos en los puertos, malos hábitos, en ocasiones falta de infraestructura y mal manejo de los contenedores debido a la causa anterior. A causa de estos variables congestionamientos las empresas pierden competitividad por sus mayores tiempos guías.<sup>8</sup>



**Figura 2.** Vemos aquí la congestión que se genera en algunos puertos marítimos debido a la gran cantidad de contenedores que se mueven, lo cual implica tiempo de espera de descarga. Disponible en: (<http://marygerencia.com/2010/05/21/principales-puertos-maritimos-y-formacion-de-hubs/>) (Consultado el 18 de junio de 2013).

La consecuencia de estos problemas ha sido que las empresas busquen nuevas rutas o formas de transportar sus productos y así poder llevar con eficacia su cadena ya que de otra manera estarían perdiendo dinero debido a las tardanzas. Cuando se toma una decisión en base a este problema se afectan factores tales como el nivel de servicio que se le está brindando al cliente y los gastos que se generan por la transportación de los productos. Por lo tanto es necesario encontrar una asignación de rutas y modos de transporte a modo que se aumente el nivel de servicio a los clientes.<sup>9</sup> Gran parte de los administradores no le dan la importancia que merece al retraso en las entregas, debido a la congestión que existe en los puertos, aun y cuando esta es una de las causas más importantes en el nivel de servicio al cliente. El retraso que se genera en las entregas debido a la congestión que se puede crear al momento de saturar un modo de distribución, afecta de manera significativa el nivel de servicio que es proporcionado a los clientes. Consecuentemente mediante la reducción de estos congestionamientos al momento de seleccionar el modo en que se moverán los productos, aumentaran de manera significativa el nivel de servicio que les proporcionamos a los clientes, de este modo se mantendrán

---

<sup>8</sup> Torres, Rodolfo, Logrando ventajas competitivas a través de la gestión de cadena de suministros, (Santiago de Chile: RIL, 2012), pág. 201.

<sup>9</sup> *Ibíd.*







**Figura 4.** La falta de infraestructura en para carga y descarga en puertos marítimos puede ser también una causa de retrasos en la cadena de suministros. Disponible en: ([http://luiscarguaith.blogspot.mx/2012\\_02\\_01\\_archive.html](http://luiscarguaith.blogspot.mx/2012_02_01_archive.html)) (consultado el 18 de junio de 2013).

Otro aspecto más es el estándar de calidad que se maneja en la cadena de suministros. Su efecto obviamente es la calidad de los productos que se fabrican durante este proceso ya que al producir mercancías de buena, muy buena y excelente calidad evita que en un futuro sean devueltas. El que una mercancía sea devuelta por defectos implica que la cadena se repita para un producto que ya pasó por ahí, evitando que se fabrique un producto nuevo en su lugar.<sup>12</sup> Además de los retrasos cuando se pone en marcha, la variabilidad de las materias primas hace que el tiempo en la cadena de suministros se incremente nuevamente ya que es necesario estabilizar la línea de producción. Esta variación de materiales provoca además atascamientos y taponamientos, cuando el material es variable, están obligados los gerentes de producción a producir de manera más lenta que el promedio recomendado y la razón es simple, las máquinas no pueden operar sin ser afectadas por las interrupciones cuando la disponibilidad de materiales está solo al 50 por ciento. Se producen también pérdidas causadas por la ingeniería cuando los proveedores entregan materiales de acuerdo a las especificaciones definidas por los ingenieros del producto. En ocasiones los ingenieros no dan alguna especificidad adecuada con respecto a tolerancia de dimensiones. De manera contraria ocasionalmente los ingenieros omiten considerar el grado con el cual puede ser controlada la variabilidad de los materiales abastecidos.<sup>13</sup>

---

<sup>12</sup> Cuatrecasas, Luís, *supra* nota 11.

<sup>13</sup> Long, Douglas, Logística internacional. Administración de la cadena de abastecimiento global, (México D.F.: LIMUSA, 2008). Pág. 45.

A los especialistas en abastecimiento se les guía y premia por generarle ahorros a la compañía reduciendo los costos de materias primas. Al hacer esto, insensiblemente pueden provocar problemas de producción en la planta. Según ellos, con las mejores intenciones, se adjudican contratos de materiales más económicos, que pueden traer como resultado un incremento en la variabilidad de los materiales, provocando pérdidas en la disponibilidad, productividad y calidad. Así mismo, cuando las materias primas son provistas por diferentes proveedores, se presentan pequeñas variaciones. A pesar de que cada proveedor puede entregar sus materiales dentro de especificación, las pequeñas variaciones aumentan el número de variables que se deben controlar por parte de los operadores.<sup>14</sup> Podemos concluir en general que es preferible mantener siempre un mismo proveedor de materias primas para ahorrarnos problemas principalmente con la maquinaria procesadora de este material, ya que es la principal etapa de la cadena y de esta depende esencialmente que se desarrolle de manera efectiva todo el proceso que le sucede. Además es indispensable mantener siempre una calidad tanto en producción, tiempo y distribución para así mantenerse en una constante competitividad mundialmente con otras empresas y así obtener beneficios no solo para la empresa sino que además coadyuvar a una buena economía del país o de los países que estén involucrados.

### **3.- Oportunidades de mejorar a la cadena de suministros.**

Las ventajas de competitividad se obtienen con más frecuencia en la cadena de suministro que en inglés se puede decir “*supply Chaining*”, o en la duración del proceso de la logística, que se han convertido en una disciplina estratégica en los negocios y sobre todo en el componente esencial de la llamada cadena de valor que contiene procesos que van sobre un diseño de un producto hasta el servicio posterior de la entrada del mismo punto de venta. Podríamos tomar en cuenta ciertos consejos para mejorar nuestra cadena de suministros y que así también se logre el alineamiento real entre la visión, estrategias e iniciativa para poder generar valor en las empresas. A continuación haremos referencia a unos cuantos consejos que ayudaran a mejorar nuestra cadena de suministros e incrementar la competitividad.

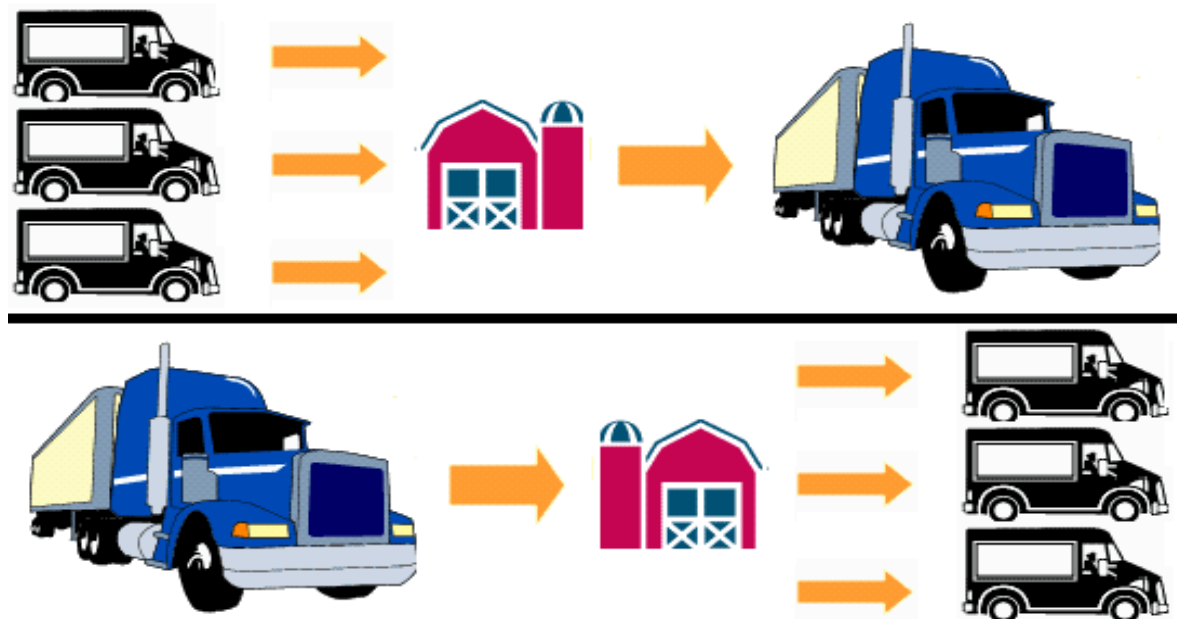
Con las tendencias comerciales mundiales, es imprescindible evaluar la demanda de manera global o al menos regional para tener una visualización global de esta. La administración efectiva de la demanda implica más que pronosticar, trata de anticipar la demanda y tomar las oportunidades para influir el desempeño financiero y comercial de la compañía. Es bueno establecer una solución de planificación de demanda, ya que es un paso para lograr tener una

---

<sup>14</sup> Czinkota, R. Michael, (*et al*), Negociaciones Internacionales, (Thomson). Pág. 553.



perspectiva global.<sup>15</sup> Ajustar la red de manera dinámica, la propiedad física de manufactura, almacenamiento, medio de transporte y capacidad de venta al por menor tratando de demostrar el mayor costo fijo del negocio. Al reforzar esta red de modo dinámico, se puede lograr evaluar redes, fabricantes, proveedores logísticos y minoristas, de tal manera que se optimiza el esfuerzo de las empresas de acuerdo a las exigencias internas y externas. Aunque las gestiones a corto plazo pueden reparar una red de provisiones deficientemente diseñada, la rentabilidad y competitividad a largo plazo que depende de la correcta capacidad y establecimiento de los activos físicos.<sup>16</sup>



**Figura 5.** La red de transporte puede variar en tamaño dependiendo de los lugares, si los lugares son estrechos las unidades serán cada vez más pequeñas para su fácil acceso, mientras que si los espacios son amplios se pueden utilizar unidades de mayores dimensiones. Disponible en: (<http://www.monografias.com/trabajos31/logistica-red/logistica-red.shtml>) (Consultado el 19 de junio de 2013).

Trabajar con la red de distribución, esto quiere decir, tomar decisiones de modo dinámico acerca de los factores que llevan los productos hacia los consumidores. Al tener un plano claro de las opciones de proveedores, pueden mejorar las probabilidades de tomar la mejor decisión en términos de servicios hacia el cliente y el costo total de la cadena de distribución. Esta optimización es particularmente destacable en la capacidad de las empresas de reaccionar con una manera muy rápida ante los imprevistos externos. Promover la productividad de los activos, para los fabricantes, no existen sustitutos para una planeación y programación efectiva para maximizar los retornos activos críticos

<sup>15</sup> Flores, Juan, Medición de la efectividad de la cadena de suministros, (México, D.F.: Panorama, 2004), pág. 30.

<sup>16</sup> *Ibíd.*

como equipamiento, materiales y personas. Lo mismo se aplica para los proveedores y minoristas al maximizar los activos del almacenamiento y el transporte. Esta medida logra mejorar la visibilidad global hacia el control de las capacidades, la disponibilidad del material, establecimiento de habilidades laborales y la secuencia de las tareas para asegurar el máximo retorno. Es también de suma importancia resaltar que la productividad de los activos sobre el capital varía según sea la industria y las etapas de la cadena, esto quiere decir, que no es posible encajar en todos los tamaños, así que por lo tanto es necesario impulsar la productividad que implica elegir la planeación y programación de las tecnologías de tal modo en que se puede mejorar y adaptar al negocio.<sup>17</sup> Expandir su perspectiva, hoy en día los productos tienen la oportunidad de poderse trasladar de un lugar a otro sin importar los kilómetros que sean, pasando por más manos y también cruzando más sistemas para así poder llegar a manos del cliente. Esto quiere decir que se agrega gran cantidad de puntos donde la cadena puede interrumpirse. Otra opción para mejorar es tener una mejor perspectiva de nuestra cadena esto se entiende como la posibilidad de tener una cadena de abastecimiento robusta que se puede acoplar de manera rápida a las fuerzas externas y al cliente. Un ejemplo sería la implementación y el uso de radio frecuencias (RFID por siglas en inglés) que facilita la visibilidad en el tiempo real del inventario sin importar en donde se encuentren los activos y poder de manera rápida y eficaz brindar un mejor servicio. Saber qué es lo que sucede en el momento preciso, las cadenas de abastecimiento que se basan en reportes excepcionales o en los análisis de variación periódica, no pueden lidiar con las demandas inmediatas. Apenas se produzca una falla, debe saberse de una manera inmediata y tener personas a disposición para resolver la contingencia, un ejemplo sería, si usted se demora en abrir la puerta, su cliente actual o potencial seguirá con su camino y no lo esperará.<sup>18</sup> Diseñar para entregar, una vista integral de la cadena de distribución está incompleta si no se considera el diseño del producto mismo. Debido a que los líderes mundiales de logística saben que hasta el setenta por ciento de las introducciones de nuevos productos pueden fallar, la administración del ciclo de la vida del producto y es considerada en la cadena de abastecimiento de dos maneras. Una de ellas la primera es en el primer diseño para que se reduzca el tiempo de introducción del producto en el mercado y acortar los periodos de la prueba. Mientras que en la segunda es la incorporación de proveedores de logística externos en el proceso de la cadena, lo que puede ser algo beneficioso para los fabricantes y clientes. Un ejemplo de esto es que la configuración de gran parte de los teléfonos celulares y las computadoras está realizada por los proveedores logísticos en vez de los fabricantes.<sup>19</sup> La recomendación es realizar seguimientos de manera

---

<sup>17</sup> Long, Douglas, *supra* nota 12.

<sup>18</sup> *Ibíd.*

<sup>19</sup> Torres, Rodolfo, Logrando ventajas competitivas a través de la gestión de cadena de suministros, (Santiago de Chile: RIL, 2012). Pág. 201

permanente del desempeño para así mantener el enfoque que involucra los procesos que van desde el concepto hasta el producto en poder del cliente y es necesario medir y crear indicadores del desempeño para luego seguir con el modo en que la empresa está enfrentando los desafíos desde las tres dimensiones. Es recomendable hacer este ejercicio que puede mejorar de modo significativo la eficiencia y rentabilidad de la empresa. Las operaciones del día a día nos ocupan solventando transacciones corrientes y nos ahogan en la labor de poder cumplir con la necesidad de surtido inminentes, con lo cual difícilmente podemos dirigir así nuestra atención a poder generar nuevas iniciativas de la competitividad siendo eficientes y haciendo nuestros propios negocios actuales sólidos y sostenibles. Otras empresas están ocupadas generando nuevos métodos con una labor conjunta y con la visión primordial de tener presencia en el momento decisivo del consumidor, esto quiere decir, contar con una respuesta eficiente, Enfrentar nuevos retos que pueden ser difíciles, pero aún más si no se cuenta con los parámetros de la eficiencia en el sector de consumo.<sup>20</sup>

Un ejemplo de una magnífica cadena de suministros es la que presenta Heineken quien es hoy en día la compañía cervecera más grande de todo Europa, esto lo ha logrado tomando en cuenta a tres factores clave que son mantener siempre la mejor calidad produciendo la mejor cerveza, distribuirla de manera rápida a los consumidores y tener un mercado en constante crecimiento. Para lograr que estos factores ayuden a que se realice de manera eficaz la cadena de suministros, la compañía Heineken distribuye sus responsabilidades a unidades ubicadas dentro de los terrenos de la planta principal que está en Zoeterwoude, Holanda la cual cuenta con un millón de metros cuadrados, además de plantas fuera de esta. Desde que inicia el procedimiento de la cadena de suministros se observa que esta es eficiente ya que para producir la cerveza tiene que tener excelente comunicación con su planta en Bélgica, que es la que le proporciona la materia prima y donde comienza el proceso de elaboración de la cerveza, para posteriormente continuar con su proceso nuevamente en Holanda. Para continuar con los procedimientos de producción la materia prima es transportada en camiones hasta la planta ubicada en Holanda, diariamente son alrededor de veinte camiones cada uno con unas treinta toneladas los que proveen a esta segunda planta en el insumo necesario para seguir con los procesos. Hasta aquí nos muestra que su cadena de suministros está bien planeada ya que deja ver que es necesaria coordinación exacta para que todo salga bien y sin retrasos. Durante el proceso de fabricación es necesario tener altos estándares de calidad ya que si algo sale mal durante esta etapa se tendrá que desechar el lote completo de materia lo cual provoca pérdidas millonarias. Es por esto que en Heineken además de la calidad, invierte en infraestructura para que los

---

<sup>20</sup> Toledo, Miguel, Administración de producción y operaciones, (México, D.F.: Internacional Thomson, 1999). Pág. 546.

procesos sean más rápidos y eficientes, como por ejemplo, en maquinaria dedicada a rellenar las botellas, etiquetadoras, etc.



**Figura 6.** Puerto marítimo exclusivo de la empresa Heineken que ayuda a evitar largos tiempos de distribución terrestre. Disponible en: ([http://www.natgeo.tv/us/sy\\_nopsis/1192-71554](http://www.natgeo.tv/us/sy_nopsis/1192-71554)) (Consultado el 18 de junio de 2013).

Una vez que ya se terminó el proceso de producción viene ahora el proceso de distribución, aquí Heineken se ha especializado en el transporte carretero y marítimo, con el transporte carretero manejan unidades de diferentes dimensiones mientras que las unidades grandes se ocupan de mover grandes cantidades aéreas geográficas cercanas las unidades más pequeñas se dedican a distribuir la cerveza a lugares más pequeños o de difícil acceso, diariamente de la planta holandesa salen alrededor de trescientos y trescientos cincuenta camiones para su distribución, aunque no siempre se hace de manera rápida ya que hoy en día el tráfico en Holanda es mayor y las vías no son las más adecuadas.<sup>21</sup>

Por esta razón, Heineken se vio en la necesidad de construir su propio puerto a un costado de su planta en Holanda para mover su producto principalmente el puerto de Rotterdam para llevarla a lugares más lejanos y de igual manera ser enviada a otros países a pesar de que no solo en Holanda se produce sino que es una de las ciento cuarenta plantas distribuidas en todo el planeta, aquí cada día se embarcan alrededor de doscientos contenedores dando un total aproximado de cincuenta mil al año. Este medio de transporte pasó a acaparar el 70 por ciento de los movimientos de la producción, desplazando alrededor de cien mil viajes carreteros del producto.<sup>22</sup>

<sup>21</sup> National Geographic, Megafabricas: Heineken. Consultado el 16 de junio de 2013.

<sup>22</sup> National Geographic, *supra* nota 21.



**Figura 7.** A pesar de tener 140 plantas alrededor del mundo, Heineken a través de su propio puerto embarca diariamente aproximadamente 200 contenedores para poder abastecer toda Holanda y la región vecina. Disponible en: (<http://www.natgeo.tv/us/synopsis/1192-71554>) (Consultado el 18 de junio de 2013).

Actualmente la competencia por la atención del consumidor y su preferencia por nuestra oferta de producto giran en torno a diversos factores que son el costo y beneficio, cambio de usos y costumbres, en gran oferta de categorías, inflación, etc. Todo esto es porque los gustos de la población en general hoy en día son muy diversos debido a la gran cantidad de culturas y gustos que hay en el mundo, esto en ocasiones puede hacer que desaparezcan algunos productos y por ende todo el proceso detrás de él o mejor dicho toda su cadena de suministros. Y el éxito de nuestras estrategias del crecimiento se ve afectado por tendencias del entorno, en el corto plazo nos pueden obligar a movernos en distintos sentidos.<sup>23</sup>

Podemos concluir de esta sección que existen infinidad de formas o consejos que apoyan a las empresas para mejorar sus cadenas de suministros, solo es necesario identificar de manera exacta cuáles son las fallas que existen a lo largo de sus cadenas de suministros para así tener una idea clara y precisa de los puntos que se van a modificar para que así funcione de manera que podamos sacar una notable ventaja sobre nuestra competencia. Y por la misma existencia de diferentes consejos para mejorar es posible probar con varios si es que acaso alguno no nos fuera efectivo.

#### **4.- Comparativa de la cadena de suministros entre México y EUA.**

---

<sup>23</sup> Stern, Louis, Canales de comercialización, (Prentice Hall), pág. 135

La cadena de suministros es el sistema de organizaciones, tecnología, actividades y recursos que conforman el proceso de fabricación de un producto terminado a partir de materias primas. Después de la década de los 90 estas se han vuelto cada vez más internacionales en la medida que la tecnología y el transporte de bajo costo han permitido las operaciones comerciales de larga distancia a bajo costo y con una mayor eficacia en sus operaciones. A continuación hablaremos de cómo está actualmente la cadena de suministros, además se mencionaran algunas de las diferencias que hacen que la cadena funcione mejor en Estados Unidos. En la actualidad, la cadena de suministros estadounidense, dado el aumento de los costos de envío y laborales en china, han buscado materia prima en países de América central y el Caribe, por lo que es probable que un consumidor centroamericano que adquiere un auto americano, esté adquiriendo un vehículo con varias piezas que fueron fabricadas en su país. Hoy en día, es una constante observar como cada uno de los componentes de la cadena los encontramos en países distintos, de manera que en casos de desastres naturales en uno de los países, no se frenara la producción.<sup>24</sup> Es decir que se crea una cadena de suministros flexible que permite a las empresas tomar un ritmo competitivo en constante evolución, cumpliendo con la premisa de “*just in time*”. También es importante destacar que los fabricantes estadounidenses han intentado simplificar sus cadenas de suministro mediante la colaboración con proveedores para que estos establezcan sus centros de inventario cerca de sus instalaciones, para cubrir los requerimientos de los programas de producción.<sup>25</sup> Desde mi punto de vista, México es principalmente un eslabón en la cadena de suministro de países industrializados, principalmente de EE.UU. según la secretaria de economía, se ha avanzado en cuanto a los niveles de servicios ofrecidos, de modo que se han alcanzado niveles internacionales. Teniendo sus aciertos principalmente en los rubros de gestión estratégica, soporte y planeación.

<sup>24</sup> Evaluación del desempeño de la cadena de suministro en México – Generación de indicadores nacionales, Mayo 2009, disponible en <<http://www.prologyc.a.economia.gob.mx/work/modelologyca/Resource/2/1/images/EvaluacionDesempeCadenasSuministroMexico.pdf>> (Consultado, junio, 13, 2013).



producción ubicada en Zacatecas, México el mayor centro de elaboración de cerveza no solo de México sino de todo el mundo.<sup>26</sup>



**Figura 9.** Planta productora de Cerveza Corona ubicada en Zacatecas, México. Disponible en Disponible en <<http://www.corona.com.mx.html>> (consultada en 24 de junio del 2013).

Grupo Modelo ha erigido un impresionante centro de producción de cerveza, una fábrica de extraordinarias dimensiones en la que todo se mide en grandes proporciones. El motivo de situar en el estado de Zacatecas la planta productora tiene su razón de ser ya que al estar ahí se encuentra en un punto medio del país y en el centro de los cultivos de cebada de todo el país lo cual hace que se pueda abastecer de cualquier parte del país ya sea región norte o sur, además la hace accesible para sus proveedores por su misma centralidad, lo cual hace que el primer paso de la cadena de suministros que es el abastecimiento de materias primas se haga de manera eficaz. El Grupo Modelo privilegia a los proveedores nacionales, siempre y cuando cumplan con la calidad, la competitividad, el precio y los aspectos de la responsabilidad social requerida siendo estos los que proporcionan el 99 por ciento de las materias.<sup>27</sup>

Teniendo en cuenta que Corona es una de las mayores productoras de cerveza del mundo, es de suponerse que las cantidades de materia que manejan son muy grandes, en un día de producción de cerveza, son necesarias alrededor de 2000 toneladas de cebada, suministrada por 30 camiones, todo esto bajo estrictos estándares de calidad para así asegurar el éxito en la producción y para estar protegidos cuentan con almacenes que hace asegurar se seguirá produciendo aun si falla la etapa de abastecimiento de materia. En la cadena de suministros en lo que se refiere a la etapa de procesamiento del producto Corona ha invertido en infraestructura para hacer

<sup>26</sup> National Geographic, Megafabricas: Corona. Consultado el 24 de junio de 2013.

<sup>27</sup> Grupo Modelo, Corona, disponible en <<http://www.corona.com.mx/historia.html>> (Consultado el 24 de junio de 2013).

más fáciles todos los procedimientos que conllevan el hacer la cerveza. De igual manera sigue muy estrictos estándares de calidad para evitar pérdidas económicas por desecho de lotes de materia. Llegado el momento de la distribución Corona maneja las unidades tráiler para mover su mercancía a puntos cercanos de distribución secundarios donde se transporta ahora en unidades más pequeñas para poder llegar a lugares de mas difícil acceso, diariamente salen de esta planta zacatecana alrededor de ciento noventa y dos unidades tráiler.<sup>28</sup>



**Figura 8.** Unidades tráiler que utiliza Corona para mover grandes cantidades a centros de distribución secundaria. Disponible en <<http://www.corona.com.mx.html>>, (consultado el 24 de junio de 2013).

En corona para mover también su producto a lugares más lejanos del país y a los puertos de embarque para mandar el producto al mercado internacional con costos más accesibles han construido su propia estación de tren lo cual no los hace dependientes de algún prestador de este servicio y de esta manera igualmente se evitan correr riesgos ajenos a la empresa para su carga, para enviarla a todo el mundo Corona se encarga de mandarla mediante contenedores en barco así de esta manera pueden enviar cantidades muy grandes. Grupo Modelo también cuenta con una iniciativa que asegura la competitividad de la empresa y sus productos a través de la calidad, el precio, la disponibilidad y el tiempo de entrega de los bienes y los servicios. La relación con los proveedores es estrategia para la consecución de los objetivos de la organización, determinar áreas de oportunidad, y conseguir los beneficios mutuos y así poder llevar a cabo los procesos de la manera más eficiente Ocupado en impulsar a las empresas mexicanas, el grupo ha desarrollado en conjunto con Endeavor (*organización internacional sin fines de lucro en potenciar el crecimiento de la pequeña y mediana empresa*) el programa

---

<sup>28</sup> Grupo Modelo, Corona, *supra* nota 26.

“*Emprendedor Modelo*”, enfocando en poder apoyar y desarrollar a sus proveedores.<sup>29</sup>

Puntos tales como el respeto a los reglamentos viales del país así como el compromiso de las líneas transportistas que participan en la distribución de las mercancías son los que también pueden hacer una gran diferencia en el cumplimiento eficaz de la cadena de suministros. Ahora solo mencionaremos aspectos que afectan internamente a las cadenas de suministros de cada uno de los países. En México, gran parte de los casos de accidentes automovilísticos son por lo general de camiones o medios de transporte de mercancías que se encuentran en alguna de las etapas de la cadena e suministros, como puede ser abastecimiento de materias primas al procesador o fabricante, o en la parte de la distribución para ser llevadas al punto de venta. En cualquiera que sea el caso, estos accidentes son más recurrentes debido principalmente a que no se cumple lo que establecen algunas leyes. Algunos de los puntos que trataremos aquí son por ejemplo, el no hacer verificación técnica, física y mecánica de los medios de transporte. Es importante tener control sobre las condiciones de los vehículos que van a ser destinados al transporte de las mercancías ya que de este modo se aseguran los transportistas de tener en movimiento solo unidades que son aptas para brindar el servicio, de este modo se evitan gastos por ejemplo de reparación de vehículos y de espera, ya que al tener una unidad averiada en movimiento se corre el riesgo de ocurra algún imprevisto con esta y no se cumplan con los tiempos de entrega o se sufran accidentes debido a estas averías. En México, estas verificaciones se supone que están a cargo de la autoridad competente pero es evidente que no se lleva a cabo con la seriedad y total apego a la ley que se debe tener ya que muy frecuentemente en los reportes de accidentes se indica que la o las unidades implicadas tenían averías o son de modelos muy antiguos y es aquí donde nos preguntamos, ¿Qué está haciendo la autoridad? ¿Qué es lo que tiene que pasar para que por fin se ponga atención a temas o puntos como este?<sup>30</sup> Otro tema significativo o de gran importancia y que de igual manera es descuidado por ambas partes, autoridad y transportistas, es el de límites ya sean de peso, capacidad, dimensiones o velocidad. Cuando por esta razón hay incidentes, en muchos de los caso la responsabilidad es compartida, ya que por ejemplo, cuando el proveedor tiene que llevar o mover grandes cantidades ya sea de materia o mercancía terminada, por ahorrarse el costo de transporte de unidades extras, sobrecargan los contenedores o utilizan el doble semi-remolque o peor aún utilizan un doble semi-remolque sobrecargado, es aquí donde decimos que es compartida la responsabilidad, porque el transportista accede a llevar esa carga aun sabiendo que esta fuera de los límites de peso que la ley establece como permitidos para ciertos tipos de unidades como caja tráiler. Recientemente en México se han presentado

---

<sup>29</sup> Grupo Modelo, Corona, *supra* nota 26.

<sup>30</sup> Secretaría de Comunicaciones y Transportes, Ley de Caminos, Puentes y Autotransporte Federal. Última reforma publicada Diario Oficial de la Federación, 21-05-2013), art. 35.

varios casos en donde se han registrado accidentes de gran magnitud desafortunadamente con resultados fatales, causados por el manejo de unidades con demasiado exceso de peso y son causados debido a que al manejar estas unidades con sobrepeso es un poco más difícil mantener el control de estas. Es lamentable que solo cuando se presentan estos casos es aquí donde la autoridad pone un poco mas de control en estos aspectos y cuando pasa tiempo y se olvidan todo se vuelve llevar de manera un tanto irresponsable como antes.<sup>31</sup> Sumado a él sobrepaso de límites de peso y dimensiones están las violaciones a los límites de velocidad. Hoy en día podemos decir que son pocas las personas que son respetuosas de estos límites. Podemos mencionar también que las responsabilidades en el momento de los incidentes es un punto también a tomar en cuenta y es importante ya que cuando esto pasa, después de las personas, son los bienes transportados lo más importante y es necesario brindarles seguridad. Aquí los transportistas están obligados a tener siempre seguros para daños ya sea a terceros e incluso para las cargas para así no causar pérdidas monetarias a las compañías que compraron dichas mercancías o materias primas. En estos casos muchas veces los transportistas no cuentan con estos seguros y es aquí donde se presentan los problemas porque si se pierden las mercancías o materias para fabricar estas, nuestra cadena de suministros comienza desde cero.<sup>32</sup> La ley dispone que las autoridades establecerán puntos de vigilancia y revisión con el fin de que se cumplan las disposiciones ahí dictadas, que son las que con anterioridad hemos mencionado, pero es bien sabido por nosotros los mexicanos que en donde se establecen estos puntos de revisión no se hace otra cosa más que dar el paso a los vehículos para evitar congestionamientos en las carreteras del país, ya sean personales, de transporte de personas y de carga y entonces es aquí en donde nos hacemos otra pregunta ¿de qué sirve que se instalen estos puntos de inspección en las carreteras si de todos modos no se revisaran las cuestiones técnicas principalmente a los transportes de carga y tener un control sino de todos al menos de la mayoría de las unidades que se encuentran transportando cualquiera que fuere su mercancía, nuevamente es necesario que se presenten incidentes para que se les preste atención, se respeten y se cumplan de manera correcta todo lo dispuesto en la ley?<sup>33</sup>

Un tema además de los ya mencionados con anterioridad, es el referente a las sanciones, en cuanto a lo que respecta a este tema en México no está del todo bien establecido, no porque no esté instaurado en las leyes sino porque en este caso se recurre a el soborno a las autoridades de tránsito, esto hace que cada vez con más frecuencia no se respeten algunos de los casos antes mencionados de límites, dimensiones, etc. ya que si se viola

---

<sup>31</sup> *Ibíd.* Art 39.

<sup>32</sup> *Ibíd.* Art.68.

<sup>33</sup> Secretaría de Comunicaciones y Transportes, *supra* nota 30, Art. 70-Bis.

alguno de estos aspectos nos podemos deslindar con un pequeño soborno.<sup>34</sup> Además de estos puntos podemos sumar jornadas de trayecto bastante largas y extenuantes y es por eso que también por estos motivos se presentan accidentes en las carreteras del país, ya que para hacer entregas más rápido los transportistas en ocasiones no duermen y llega el momento en que este cansancio los vence y vienen los accidentes.

Tal vez estemos poniendo a México como el villano de la historia, pero desafortunadamente es la realidad de lo en la actualidad regularmente sucede. Por otra parte en el país vecino de Estados Unidos todos los puntos que tocamos con respecto a las violaciones de las leyes del transporte en México, aquí están en realidad bien controlados mediante registros que los mismos transportistas tienen y que periódicamente están en revisión por parte del departamento de transporte de cada uno de los estados. Primero, en cuanto a estados de los vehículos, los transportistas están dando mantenimiento y/o renovando unidades de manera muy constante para que no tenga percances por fallas derivadas del no darles mantenimiento o vejez de las unidades. Lo que se refiere a controles de peso, dimensiones y velocidad, está controlado desde las mismas plantas de los proveedores para evitar problemas con las autoridades de transporte ya que si se tienen multas por este tipo de situación son de gran costo para la línea transportista, si se tratara de cargas que exceden dimensiones, se toman todas las precauciones pertinentes como el uso de unidades piloto para dar aviso de cosas que puedan dar algún problema durante el trayecto, en cuanto a límites de velocidad se mantienen controles muy estrictos a lo largo de las carreteras ya sean las principales o las secundarias, precisamente para evitar accidentes derivados de esto. De igual manera se mantienen en constantes revisiones las bitácoras de los transportistas para asegurarse de que las jornadas que trabajan no excedan límites que puedan resultar extenuantes para los choferes nuevamente para evitar accidentes por cansancio de los mismos. En Estados Unidos además de puntos de revisión establecidos fijos en las plantas de carga, se maneja también la modalidad de revisión en carretera de manera aleatoria, estos controles hacen que los transportistas no se confíen solo de los puntos de inspección de las plantas y carguen más mercancía fuera de estas. Debido a los estrictos controles de igual manera las sanciones lo son para así de esta manera se evite incurrir en una de ellas por primera vez ni de nueva cuenta. Al tener un riguroso control en todos estos aspectos se presume que en lo que respecta al transporte y distribución en la cadena de suministros se tendrá más seriedad por parte de los transportistas lo que conlleva a mejores resultados y por ende mejores ganancias al comprometer menos la integridad tanto de medios de transporte como de mercancías y/o productos que forman parte de esta. Esto en los Estados Unidos mientras que en México es un caso

---

<sup>34</sup> *Ibid.* Art. 74, 74-Bis y 74-Ter.

completamente contrario por la falta de responsabilidad tanto de autoridades como de transportistas.<sup>35</sup>

## **5.- Conclusiones y Propuestas**

La investigación arroja que la cadena de suministros es un tema que toma cada vez más importancia ya que es la clave para el desarrollo no solo de una empresa que produce sino que también para toda la economía de un país. Debido a esto es muy conveniente que se mantenga siempre en un magnífico funcionamiento y cada vez que surja algún desperfecto en esta estemos un paso adelante para que el flujo de mercancías no se detenga y se derive en problemas a futuro en la distribución de productos que llegaran a ser necesarios o indispensables. Además si tomamos en cuenta consejos y pasos a seguir el proceso de la cadena de suministros no tiene esta porque fallar, de hecho se puede mejorar de manera considerable en beneficio de todos los que están inmersos en este proceso. En cuanto a cadena de suministros en Estados Unidos y México, mientras se sigan llevando de la misma manera hasta ahora seguirá siendo carente en México, mientras que en Estados Unidos se manejara cada vez mejor, todo esto debido a la responsabilidad con que es tomada la cadena por los elementos que involucra como lo son transportistas, fabricantes, distribuidores y vendedores. Para que todas las cadenas de suministros sean eficaces independientemente de la empresa la propuesta que proponemos es realizar un análisis de la misma para identificar los puntos débiles que tenemos para así poder enfocarnos en mejorar dichas debilidades, si fuera el caso en que los problemas son internos. Si fuera el caso en que las afectaciones son externas por ejemplo por causa del gobierno, hacer un llamado atento a este para que ponga atención a los puntos que complican en concreto a la etapa de distribución de la mercancía, ya que a largo plazo estas afectaciones pueden repercutir en la economía del país que participa en la cadena y no solo a la empresa que la lleva a cabo.

---

<sup>35</sup> Secretaría de Comunicaciones y Transportes, Ley de Caminos, Puentes y Autotransporte Federal. Última reforma publicada Diario Oficial de la Federación, 21-05-2013), comparativa desde la perspectiva personal de quienes realizamos esta investigación.



## **Bibliografía**

### **Monografías**

Anaya, Julio, Innovación y mejora de procesos logísticos, análisis diagnósticos e implementación de sistema logísticos, (Pozuelos de Alarcón, Madrid: ESIC, 2007).

Cuatrecasas, Luís, Logística. Gestión de la cadena de suministros, (España, Madrid: Díaz de Santos, 2012).

Czinkota, R. Michael, (*et al*), Negociaciones Internacionales, (Thomson, 2007).

Flores, Juan, Medición de la efectividad de la cadena de suministros, (México, D.F.: Panorama, 2004).

Gaither, Norman, (*et al*) Administración de producción y operaciones, (México, D.F.: Thomson, 1999).

Lamb, Charles, (*et al*) Marketing, (México: Thomson, 2006).

Long, Douglas, Logística internacional. Administración de la cadena de abastecimiento global, (México D.F.: LIMUSA, 2008).

Sánchez, Gema, Cuantificación de valor en la cadena de suministros extendido, (León: Del blanco editores, 2008).

Secretaría de Comunicaciones y Transportes, Ley de Caminos, Puentes y Autotransporte Federal. Última reforma publicada Diario Oficial de la Federación, 21-05-2013),

Soret, Ignacio, Logística y marketing para la distribución comercial, (Pozuelo de Alarcón, Madrid: ESIC, 2006).

Stern, Louis, Canales de comercialización, (Prentice Hall, 1998).

Toledo, Miguel, Administración de producción y operaciones, (México, D.F.: Internacional Thomson, 1999).

Torres, Rodolfo, Logrando ventajas competitivas a través de la gestión de cadena de suministros, (Santiago de Chile: RIL, 2012).

### **Artículos Electrónicos**

Cadena de suministro mundial se acerca a orillas estadounidenses, Agosto 2010, Disponible en <http://iipdigital.usembassy.gov/st/spanish/article/2010/08/20100805141719x0.6012799.html#axzz2W9gclGhh> > (Consultado, junio, 2013)

Grupo Modelo, Corona, <<http://www.corona.com.mx/historia.html>>

Evaluación del desempeño de la cadena de suministro en México – Generación de indicadores nacionales, Mayo 2009, disponible en <http://www.prologya.economia.gob.mx/work/models/Prologya/Resource/2/1/images/EvaluacionDesempeCadenasSuministroMexico.pdf> (Consultado, junio, 13, 2013).

National Geographic, Megafabricas: Heineken, Megafabricas Corona. [www.natgeo.tv/mx/](http://www.natgeo.tv/mx/)