



DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN

**“OPTIMIZACION DE LA CADENA DE SUMINISTRO COMO  
ESTRATEGIA PARA ELEVAR LA COMPETITIVIDAD DE UNA  
EMPRESA PRODUCTORA DE HARINA EN LA CIUDAD DE  
HERMOSILLO, SONORA”**

**T E S I S**

PRESENTADA COMO REQUISITO PARCIAL  
PARA OBTENER EL GRADO DE:

MAESTRO EN ADMINISTRACIÓN

**LAE. Daniel Antonio Torres Coronado.**

Director:

**Dr. Gil Arturo Quijano Vega.**

Hermosillo Sonora, México

Fecha: agosto 2019



**ÍNDICE**

ÍNDICE .....	
INTRODUCCION .....	1
CAPITULO 1 PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN.....	2
1.1. Antecedentes.....	2
1.2. Planteamiento del problema. ....	6
1.3. Objetivos.....	7
1.3.1. Objetivo general: .....	7
1.3.2. Objetivos Específicos:.....	7
1.4. Hipótesis.....	7
1.5. Justificación. ....	7
1.6. Limitaciones y delimitaciones. ....	9
CAPITULO 2 MARCO TEÓRICO.....	10
2.1. Administración de la cadena de suministro. ....	10
2.1.1. Concepto y características de la cadena de suministro. ....	10
2.1.2. Logística.....	14
2.1.2.1. Estrategias de inventarios. ....	15
2.1.2.2. Adquisición y fabricación.....	20
2.1.2.3. Planeación agregada e integración de operaciones. ....	26
2.1.2.4. Operaciones de transporte.....	28
2.1.3. Atención a clientes. ....	31
2.1.4. Desempeño operativo, financiero y social.....	38
2.2. Competitividad.....	42
2.2.1. Fundamentos y principios de la competitividad.....	42

---

2.2.2.	La cadena de valor y la ventaja competitiva.....	47
2.2.3.	La rivalidad y dinámica competitivas.....	52
2.2.4.	Las operaciones como arma competitiva.....	56
2.2.5.	Modelos de competitividad.....	58
CAPITULO 3 METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION.....		71
3.1	Diseño de la investigación.....	71
3.2	Proceso de la investigación.....	73
3.2.1	Etapa #1: Medición de la competitividad de la empresa en estudio.....	73
3.2.2	Etapa #2: Evaluación del desempeño en las etapas de la cadena de suministro.....	75
3.2.2.1	Evaluación área de ventas.....	76
3.2.2.2	Evaluación área de compras.....	77
3.2.2.3	Evaluación área de producción.....	79
3.2.2.4	Evaluación área de almacenamiento.....	81
3.2.2.5	Evaluación área de distribución.....	84
3.2.3	Etapa #3: Análisis de prácticas de la cadena de suministro.....	86
CAPITULO 4 DESARROLLO DE LA INVESTIGACION Y RESULTADOS.....		88
4.1	Etapa #1: Medición de la competitividad de la empresa en estudio.....	88
4.2	Etapa #2: Evaluación del desempeño en las etapas de la cadena.....	98
4.2.1	Evaluación área de ventas.....	98
4.2.2	Evaluación área de compras.....	100
4.2.3	Evaluación área de producción.....	103
4.2.4	Evaluación área de almacenamiento.....	105
4.2.5	Evaluación área de distribución.....	110

---

4.3	Etapa #3: Análisis de prácticas de la cadena de suministro.....	114
5	Conclusiones.....	115
6	Recomendaciones.....	118
7	Anexos.....	120
7.1	Anexo 1: Modelo de competitividad BID (Banco interamericano de desarrollo) aplicado a la empresa Molino La Fama.....	120
7.2	Anexo 2: Cuestionario de servicio MLF que corresponde hacia lead time (tiempo de recepción y entrega del pedido), calidad (nivel de defectos), desempeño y servicio.....	124
7.3	Anexo 3: Validación de cuestionarios de parte de expertos. Para nivel de competitividad y servicio de MLF.....	126
	Bibliografía.....	135

---

## **Agradecimientos.**

Primeramente, a Dios por brindarme salud y tiempo para el desarrollo de la investigación, tiempo en el cual se me permitió conocer nuevas personas, la adquisición de conocimientos, el sentir la satisfacción de desarrollar y terminar una investigación que servirá como fuente para el desarrollo de nuevas estrategias y herramientas para beneficio de empresas y clientes, no existe mayor premio que este.

A mis papas Jesús Daniel Torres y María del Rosario por su apoyo incondicional, con esa actitud de empuje cuando más cansado me sentía, siempre empujando hacia la mejora; a mis hermanos Jesús Alejandro y Rodrigo Alberto por nunca dejarme desviar y motivarme a terminar a esas alturas de la noche cuando trabajaba.

A mis compañeros y jefes de trabajo en Molino La Fama por su amplia disposición en la realización de la investigación, siempre con tiempo para aclarar mis dudas por más carga de trabajo que se tuviese, por brindarme la confianza de conocer más sus responsabilidades, tareas y de su persona.

Agradezco profundamente y mucha admiración a mi director de tesis, al Dr. Gil Arturo Quijano Vega por ser esa persona de empuje hacia dar lo mejor de sí mismo aun cuando ya pensabas haberlo hecho. Su tiempo, dedicación, la confianza generada que ha florecido a una gran amistad que fueron pilares necesarios para la creación, desarrollo y terminación de esta investigación. Gracias, maestro.

A los profesores M.A. Francisco Alberto Martínez Villa y M.C.O Rosa Irene Sánchez Fermín, por su apoyo en la validación de mis cuestionarios para la competitividad empresarial y servicio al cliente para el levantamiento de información, además de sus consejos a las desviaciones encontradas durante el desarrollo de la investigación.

---

## **Resumen.**

Las organizaciones altamente efectivas cuyas posiciones competitivas y en mercados son altas, ha sido aquellas que han hecho posible una comunicación administrativa y operativa eficaz en conjunto, generando un desarrollo sin comparación en la cadena de valor; donde la confianza en compartir información es amplia, la seguridad de abastos en insumos y materia prima es segura, donde el objetivo es ganar-ganar tanto para proveedor como manufacturero, siempre bajo el criterio estricto de satisfacer las necesidades del cliente.

Molino La Fama S.A de C.V., empresa con más de 80 años fabricando y distribuyendo harinas de trigo por el noroeste del país, con presencia al sur de los Estados Unidos de América con harinas preparadas y blanca, cuando a inicios de operación fue pilar de la economía sonorenses en el desarrollo de harinas y consumo de trigo para la sociedad. Pero actualmente la entrada de nuevos competidores y los altos costos operativos están frenando su crecimiento.

En la presente investigación se propone que el controlar y medir la operación de la cadena de suministros en cada uno de sus eslabones es primordial para el desarrollo de la competitividad empresarial. Con la finalidad producir con calidad y justo a tiempo para atender las necesidades de los clientes.

Se desarrollaron indicadores de desempeño con el fin de medir cada eslabón para encontrar desviaciones y mejoras de oportunidad para mejorar el desempeño, así como un cuestionario basado en el modelo interamericano de desarrollo (BID) para medir la competitividad empresarial de la empresa en estudio, para detectar las áreas bajas en rendimiento y buscar opciones de mejora para el desarrollo de esta junto a la empresa.

Actualmente en la empresa junto al desarrollo de la investigación se implementaron nuevas herramientas que han beneficiado al monitoreo de la cadena de suministro y al resultado del estudio; como sistemas GPS, sistemas operativos (Implementación

---

de SAP) y creación de plataformas que ha apoyado bastante. Datos que servirán para la creación de nuevas estrategias y cambios operacionales con el fin de mejorar el servicio al cliente interno y externo.

Al final se muestran los resultados obtenidos tanto para la cadena de suministro y la competitividad, así como observaciones del funcionamiento de la cadena que pueden ser mejoradas.

**Palabras clave:** Cadena de suministro, Competitividad, Calidad, Justo a tiempo.

---

**Abstract.**

The highly effective organizations whose competitive positions and markets are high, have been those that have made effective administrative and operational communication possible together, generating unparalleled development in the value chain; where the confidence in sharing information is broad, the security of supplies in raw materials and supplies is safe, where the objective is win-win for both supplier and manufacturer, always under the strict criterion of satisfying the needs of the client.

Molino La Fama SA de CV, a company with more than 80 years manufacturing and distributing wheat flour in the northwest of the country, with presence in the south of the United States of America with prepared and white flours, when at the beginning of operation it was a pillar of the Sonoran economy in the development of flours and consumption of wheat for society. But currently the entry of new competitors and high operating costs are holding back their growth.

In the present investigation it is proposed that controlling and measuring the operation of the supply chain in each of its links is essential for the development of business competitiveness. In order to produce quality and just in time to meet the needs of customers.

Performance indicators were developed in order to measure each link to find deviations and improvement of opportunity to improve performance, as well as a questionnaire based on the Inter-American Development Bank (IDB) to measure the business competitiveness of the company under study, for detect low performance areas and look for improvement options for the development of this together with the company.

Currently in the company along with the development of research, new tools have been implemented that have benefited the monitoring of the supply chain and the result of the study; as GPS systems, operating systems (SAP implementation) and



---

platform creation that has supported a lot. Data that will be used for the creation of new strategies and operational changes in order to improve internal and external customer service.

At the end, the results obtained for both the supply chain and competitiveness are shown, as well as observations of the operation of the chain that can be improved.

**Key words:** Supply chain, Competitiveness, Quality, Just in time.

## INTRODUCCION

El crecimiento acelerado en las civilizaciones conlleva a que tengan mayores necesidades, y a la vez surgen personas u organizaciones encargadas de encontrar la manera de satisfacerlas. Los encargados de satisfacer estas necesidades muchas veces no están cerca de ese nicho de insuficiencias o los recursos que ellos necesitan para fabricar el producto o servicio que ayudara a enriquecer esa carencia no están a la mano.

La cadena de suministro es el proceso mediante el cual tanto clientes (productores) como aquellos proveedores (materia prima) van de la mano para crear, elaborar una serie de artículos a través de la transformación de materias primas, inyectando inversiones y tecnología para incrementar su desempeño para que beneficien y ayuden a las sociedades a desarrollarse más fácilmente en sus entornos.

Los resultados eficientes que desencadena la cadena de suministros es la fácil entrada a la globalización ya que se adentra al proceso de distribución entre negocios, ya no solo locales, sino hasta entre continentes. Estas ventajas en las organizaciones ayudan a presentar diferencia frente a las demás, demostrando que son capaces de satisfacer una necesidad, no solo en el lugar en el que están instaladas; sino también en otros lugares del mundo.

## CAPITULO 1 PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN

### 1.1. Antecedentes.

La tarea fundamental de las organizaciones es obtener el mayor desempeño respecto con sus costos; cumpliendo con los estándares de calidad y un efectivo servicio al cliente, manteniéndose competitivo ante un mercado cambiante. Guglielmetti & Llorente (1995) define la competitividad de una empresa como la “capacidad estratégica a los cambios del entorno”; actualización y manejo de la información son herramientas importantes para estar al día de cambios y lograr pronosticar estas permutaciones.

La cadena de suministros o cadena de abastecimiento (SCM, supply chain management, por sus siglas en inglés) el inicio de sus procesos logísticos fue con la utilización del ferrocarril como medio de transporte en la logística militar mediante una gestión coordinada; de igual forma buscando el costo más bajo. En 1970, fue cuando surgió un nuevo interés en la integración de las operaciones logísticas. La reducción del costo de la tecnología de información permitió a los gerentes concentrarse más en el mejoramiento de la calidad operativa. En esta etapa se cambiaron prácticas de ordenamiento de pedidos just-in-time (JIT por sus siglas en inglés), es decir, una entrega precisa con la cantidad exacta, cuando y donde se necesitará, para satisfacer los requerimientos de cada cliente (Ordaz & Guerrero, 2016).

El estar siempre por delante de la competencia es factor para mantener un liderazgo en el mercado. El estar anticipados a la demanda y el establecer procesos efectivos para la adquisición de materia prima, alimentando el flujo hacia el sistema productivo y este a su vez proporcionando producto terminado para su distribución para satisfacer las necesidades de los clientes.

Como lo es en el caso de los restaurantes, una estrategia ganadora requiere de una cadena de suministro ganadora. Nada más importante que obtener y entregar alimentos sanos y de alta calidad. Por lo general, se piensa en las operaciones como en la ejecución de una estrategia. Para nosotros, las operaciones son la estrategia (Render y Heizer 2014).

La cadena de suministro se está convirtiendo en el pilar de las empresas, ya que consume gran parte de los ingresos monetarios en insumos como materia prima para la fabricación del producto o servicio. El tiempo en ser utilizados y el espacio que este ocupa desde la adquisición de la materia prima hasta transformación es llamado almacenaje. El colocarlo en tiempo y forma a través de un tiempo determinado es una gestión llamada logística.

De manera más clara; Schroeder, Goldstein, & Rungtusanatham (2011) definen a la cadena de suministro como la red de las operaciones de manufactura y de servicios que se abastecen entre si materias primas por medio de la manufactura hasta el consumidor final. Consiste en el flujo físico de materiales, dinero e información a lo largo de la totalidad de la cadena de compras, producción y distribución.

Render y Heizer (2014) opinan que el objetivo es “coordinar las actividades dentro de la cadena de suministro para incrementar al máximo su ventaja competitiva y los beneficios para el consumidor final”. Describiendo de tal forma que la cadena de suministros comprende desde la obtención de la materia prima y terminando con un cliente satisfecho; siendo así, que en todo el proceso están incluidos los proveedores, fabricantes y proveedores de servicios, distribuidores, mayoristas y minoristas que ofrecen el producto o servicio al cliente final.

Otra definición a más profundidad, y describiendo lo que se quiere obtener a rasgos definidos dentro del proceso de la cadena de suministro, es el concepto elaborado por Simchi-Levi et al. (1999) en la publicación de Nahmias (2007), indicando que “la administración de la cadena de abastecimiento es un conjunto de enfoques utilizados para integrar a los proveedores, fabricantes, bodegas y almacenes de manera más

eficiente, para que la mercancía se produzca y distribuya en las cantidades adecuadas, a los lugares correctos, y de manera oportuna, a fin de minimizar los costos de todo el sistema que se cubren los requerimientos de nivel de servicio”.

Gestionando la entrega de los proveedores, abasteciendo el área productiva y adecuando los tiempos de transportistas con recolecciones y entregas; el margen competitivo alcanzara el nivel deseado por la empresa, buscando siempre ser la líder en su giro.

El cumplimiento con los estrictos criterios de los clientes respecto a sus necesidades, la cadena de suministro se ha tenido que ir adaptando a este tipo de hechos para mantener la competitividad por las fases más altas en el mercado que se maneja.

Dell Computer Corporation, fundada en 1984 por Michael Dell. Su modelo de negocios para vender directamente a los clientes computadoras personales configuradas a sus gustos y con ahorro de costos por medio de la eliminación de los intermediarios. La compañía término el año fiscal de 2008 con 61800 millones de dólares en ingresos y más de 3 millones de clientes (Schroeder et al., 2011); el éxito se debió a la personalización e innovación de los productos electrónicos, tanto en accesorios y capacidades, cumpliendo con entregas oportunas. Teniendo en cada cliente una diferenciación entre ellos provocando el sentimiento de ser único.

Nahmias (2007) y harinasgemso (2011) dice que el señor Walton de la empresa de Walmart, invirtió decenas de millones de dólares en un sistema de computadora para toda la compañía que unía las cajas registradoras con las oficinas generales, permitiéndole reabastecer en los anaqueles todos los artículos que se vendían, invirtió también una gran cantidad de camiones y centros de distribución.

El camino más corto para que el consumidor obtenga su producto o servicio es esencial para la competitividad de la organización. Estando al margen en costos de fabricación y dando precios accesibles a los clientes, brindando fluidez para el desarrollo de la cadena de suministro.

La presente investigación se centra en una industria productora y comercializadora de harina de trigo respaldada con 82 años en el rubro. Fue cuando su fundador José Ramon Fernández Suarez llego a la ciudad de Hermosillo a realizar trabajos de cualquier índole en la fábrica de veladoras de su tío; teniendo un desempeño veraz con el tiempo pasa a ser contador de la empresa. En 1925 fue enviado a manejar un pequeño molino en la comunidad de Villa de Seris en la ciudad de Hermosillo, Sonora; los socios de la fábrica lo tomaron como un préstamo. Debido al correcto manejo y buenos resultados del negocio, los accionistas le dan parte del negocio, fundando así el negocio molinero.

Hoy en día cuentan con empresas hermanas pertenecientes al mismo grupo, que con apoyos de índole administrativo e innovación en los procesos, se producen harinas de alto desempeño de la mejor calidad, con el propósito de acaparar nuevos clientes, recuperar los perdidos por la competencia y atraer los de ellos. Pero el objetivo final es expandir el consumo en los mercados extranjeros.

Las respuestas indecisas hacia los clientes con respecto a servicios de entrega, la poca retroalimentación de los problemas con el producto son algunos ejemplos que reducen los índices de competitividad del negocio; así como en ocasiones la reducción parcial o total de inventarios tanto de materia prima como de producto terminado dejando sin respuesta a la empresa de competir con tenacidad y eficacia el mercado que tanto tiempo a liderado.

Competir a cualquier nivel es el inicio de un logro, que pocas empresas adquieren; el esfuerzo y dedicación sobre sus controles en los procesos son base fundamental para desarrollo de nuevos productos.

## 1.2. Planteamiento del problema.

Las empresas de hoy tienden a enfrentar su crecimiento en los mercados junto a su competencia. El apoderamiento de clientes como única opción para su supervivencia.

Esta última característica hacia el cliente es la más importante y difícil de lograr, ya que el servicio de la empresa junto a la calidad del producto son el factor que predominara. Sin importar precios ni distancias.

La planeación, organización y control realizados efectivamente dentro una cadena de suministros es la que brindará que los clientes se sientan satisfechos con el servicio. Pero ¿Qué costos estarán dispuestos a pagar por cumplir ese 100% de servicio? ¿Qué se está dispuesto a sacrificar por esos clientes? ¿Con cuánto tiempo se están atendiendo a los clientes? Son unas de las muchas preguntas que se tienen que responder para cumplir el objetivo hacia los clientes junto al beneficio del negocio.

La cadena de suministro abarca todas las actividades relacionadas con el flujo y transformación de bienes, desde la etapa de materia prima hasta el usuario final, así como los flujos de información relacionadas. Los materiales y la información fluyen en sentido ascendente y descendente en la cadena de suministros. Cada uno de ellos son factor para tener una materia prima en tiempo para su transformación (producción), almacenamiento, y distribución con tiempos congruentes con costos benéficos para la organización.

La situación en una industria harinera localizada en Hermosillo, Sonora con mucho tiempo ofreciendo harinas a su mercado local, y con poco tiempo distribuyendo hacia su frontera con estados unidos, ha caído en acontecimientos de falta de abastecimiento por situaciones de falta de planeación, organización y control en los inventarios afectando a clientes, incrementando costos y afectando el prestigio de la marca sumando riesgos a ser sustituido por competencias. Esto conlleva a responder

mediante ¿Qué estrategias se necesitan para optimizar la cadena de suministros con el fin de desarrollar ventajas competitivas sobre sus competidores?

### **1.3. Objetivos.**

#### **1.3.1. Objetivo general:**

Crear estrategias para la cadena de suministros de una empresa de harina con el fin de desarrollar ventajas competitivas sobre sus competidores.

#### **1.3.2. Objetivos Específicos:**

- Medir el nivel competitivo actual de la empresa.
- Evaluar el nivel de desempeño de cada una de las etapas de la cadena de suministro mediante indicadores correspondientes.
- Establecimiento de estrategias en base a resultados del punto anterior.

### **1.4. Hipótesis.**

La implementación de estrategias impulsa al logro de objetivos de la organización mediante ventajas competitivas enriquecidas por las mismas estrategias.

### **1.5. Justificación.**

La cadena de suministro tiene el objetivo de incrementar la riqueza del negocio, a través de mejores procesos productivos, manejo de la información y de un servicio al cliente de alta eficiencia, logrando a esta ser una empresa competitiva ante la sociedad que las demande; y por si fuera poco es aún más que colocar un producto o servicio con el cliente final, logra ser un diferenciador que funciona como atractivo a clientes.



Guglielmetti y Llorente (1995) mencionan lo referente a lo importante que es el cliente a través de la carta constitucional de la empresa dinámica en calidad total:

- **Cliente:** Es la prioridad absoluta de la empresa.
- **Cliente “Consolidado”:** El cliente que vuelve a comprar los productos de la empresa es el más importante.
- **Satisfacción del cliente:** Un cliente se “consolida” si se siente satisfecho del producto comprado: la satisfacción del cliente es la verdadera prioridad de la empresa y la facturación es medida de esta satisfacción.

Estos puntos se consideran una primera necesidad para la empresa. En segunda es ¿en qué forma? con precios competitivos, siendo eficientes en procesos de elaboración, al mejor precio de adquisición en materias primas, y entregando en tiempo y forma con el menor consumo monetario posible; y a través de todo sin perder la calidad en el producto final. El coste bajo en la cadena de suministro de la industria harinera sigue siendo un objetivo que se cuantifica detalladamente, que proporcione información para nuevas estrategias o cambios para una mejora continua. Guglielmetti y Llorente (1995) menciona: “la calidad en los procesos no es un coste, es un ahorro”.

El obtener una ventaja competitiva sobre su competencia a través de la capacidad de abastecimiento siendo concreta y definida tiende a otorgar un servicio superior a sus clientes (Bowersox, Closs, y Copper., 2007).

Los beneficios a obtener los clientes mediante los servicios eficientes es la disponibilidad del producto, un desempeño operativo óptimo, conservando los atributos de calidad dentro de la medida estándar y una minimización de costos, genera valor a la cadena de suministros; otorgando confiabilidad y seguridad a cualquier mercado que se quiera llegar o competir dentro. Es por ello por lo que, al establecer estrategias para el mejoramiento de los procesos en la SCM con el fin de crear diferenciación, satisfacer necesidades de los clientes y organizacionales se

requiere el siguiente estudio para valorar y concluir que cambios son necesarios para lograr una superioridad en el mercado ante los demás competidores.

### **1.6. Limitaciones y delimitaciones.**

#### **Limitaciones:**

- Una de las limitaciones al respecto de dicha investigación consiste en que no se obtendrá información de las estrategias y formas en que se adquiere la principal materia prima (Trigo).
- Solo se considerarán dentro del alcance de la cadena de suministro en dicha empresa, desde el primer proveedor sea materia prima (no trigo), servicios hacia ella hasta el consumidor final del producto terminado ya convertido en consumo al público.

#### **Delimitaciones.**

- Se estima que el logro en culminación de la investigación sea en un tiempo de 2 años, iniciando actividades el 15 de agosto del 2017 y finalizándolas el 20 de junio del 2019.
- Se elige la cadena de suministro debido a que el estudiante, al ser participe dentro del proceso; desea aportar beneficios y resultados a la organización. Se tienen áreas de oportunidad que pueden ser alcanzadas justificándolas a través de dicha investigación.

## CAPITULO 2 MARCO TEÓRICO

### 2.1. Administración de la cadena de suministro.

#### 2.1.1. Concepto y características de la cadena de suministro.

En la historia han ocurrido eventos en el comercio los cuales han logrado el desarrollo de civilizaciones y mantenido su progreso. Unas de las características de aquellos tiempos era que los bienes que las personas necesitaban no se producían cerca de su lugar de consumo o no eran accesibles cuando la gente los quería consumir (Ballou, 2004, pág. 1). Mientras que algunas personas podían utilizar los bienes que adquirirían o producían cuando les pareciera; debido a que contaban con lugares para almacenar el producto, aunque por breves lapsos de tiempo por la falta de infraestructura.

Bowersox et al. (2007) aportan que, “dándose la experiencia de la revolución industrial, el mundo ya no se caracteriza por la escasez de bienes. El proceso de distribución tradicional estaba diseñado para superar retos y alcanzar beneficios que hace mucho tiempo habían dejado de ser importantes” (pág. 3). Estos autores comentan que la proliferación de clientes y el deseo de tener a disposición una amplia variedad de productos y servicios acarreo al desarrollo de estrategias cuyo beneficio mutuo cliente-empresa fuera por igual.

En la década de 1990 se da un cambio importante en el mundo debido a “la eficacia en que se desarrollaron los sistemas de manejo y envío de información la cual se podía transferir y estar en cualquier lugar en el momento deseado gracias a la internet” (Bowersox et al., 2007, pág. 3). Desarrollo tecnológico que vino a impulsar el adelanto de nuevas ideas y estrategias para incrementar la productividad, competitividad y el crecimiento de mercado gracias a su velocidad de transferencia y acceso.

La administración de la cadena de suministros (SCM por sus siglas en inglés, Supply Chain Management), se da por las relaciones entre negocios establecidos, una constante comunicación con la finalidad de afinar sus entregas en cantidades, tiempo y lugares donde se soliciten para el incremento de su productividad y facturación.

Bowersox et al. (2007) indican “que la SCM consiste en la colaboración entre las empresas que persiguen un posicionamiento estratégico común y pretenden mejorar su eficiencia operativa; una disposición de canales basada en dependencia” (pág. 4).

Ballou (2004) define a la SCM como “el abarque de todas las actividades relacionadas con el flujo y transformaciones de bienes desde la etapa de materia prima (extracción) hasta el usuario final, así como los flujos de información relacionados” (pág. 5)

Chopra & Meindl (2008) define a la cadena de suministro “por todas aquellas partes involucradas de manera directa o indirecta en la satisfacción de una solicitud de un cliente” (pág. 3).

Al dar lectura a los conceptos anteriores se define el objetivo principal de la SCM y en la figura 2.1 se observa el sistema integrado de una cadena de suministro:

- El cliente. Crear Valor.
- Rentabilidad de las partes de la cadena.
- Flujo de información.

## Cadena de suministro



Figura 2.1 Sistema integrado de la cadena de suministros. (Peru Retail, 2016)

Un ejemplo de negocio donde se apliquen estos objetivos claramente es Dell Computers, empresa que través de una serie de pasos del manejo de la información oportuna, ha logrado detectar con anticipación el deseo del cliente en sus pedidos a través de internet y realiza las fabricaciones a detalle en base a los pedidos. Gracias a esta estrategia los clientes pueden conseguir los modelos más recientes a precios muy competitivos junto a pocos días de entrega. El envío de información del pedido y producto que se necesita, el atender oportunamente los requerimientos establecidos del cliente, ofrecen un trabajo de elaboración práctico y eficiente aportando a ambas partes el beneficio de ganar-ganar.

La empresa debe asegurarse de tomar las decisiones adecuadas para la SCM acerca de su configuración para el cumplimiento de sus objetivos; incursionando a la aplicación del proceso administrativo como tal para su desarrollo sustentable.

“La Administración de la cadena de suministros consiste en formular una estrategia para organizar, controlar y motivar a los recursos que intervienen en el flujo de servicios y materiales dentro de la cadena” (Krajewski, Ritzman, & Malohotra, 2007, pág. 372).

Hitt, Ireland, & Hoskisson (2015) definen por estrategia “al conjunto de compromisos y acciones, integrados y coordinados, diseñados para explotar las competencias centrales y lograr una ventaja competitiva” (Pag. 4). La vanguardia en el manejo de información junto al conocimiento de los mercados cambiantes (predicción) o el desarrollo de acciones mediáticas a los cambios (reacción) aportan a la definición de que ejecutara y que no para el crecimiento competitivo de la organización, tema que abordaremos mas adelante como ventaja competitiva para destacar y diferenciarse de la competencia.

Como estrategias para la cadena de suministros se tiene el control de procesos dentro de la misma asi como las definición de funciones de cada etapa, estableciendo asi una “estrategia de proveedor”, “estrategia de operaciones o “estrategia de logística”; cada función es crucial siempre pensado en la satisfaccion del cliente y la rentabilidad del negocio.

Pero ¿como logramos la aplicación correcta de las estrategias o realizar en tiempo los ajustes necesarios para su desarrollo en la cadena de suministros?, la respuesta es sencilla y es satisfaciendo lo siguientes puntos por Chopra & Meindl (2008):

- Entender al cliente y la incertidumbre de la cadena de suministros.
  - La cantidad del producto necesario para cada lote.
  - El tiempo de respuesta que los clientes estan dispuestos a tolerar.
  - La variedad de los productos necesarios.
  - El nivel de servicio requerido.
  - El precio del producto.
  - La tasa deseada de innovacion en el producto.
- Entender las capacidades de la cadea de suministro.
  - Responder a amplios rangos de cantidades demandadas.
  - Cumplir con cortos periodos de entrega.
  - Manejar una gran variedad de productos.
  - Construir productos altamente innovadores.

- Cumplir con alto nivel de servicio.
- Manejar la incertidumbre de la oferta.
- Lograr el ajuste estratégico.
  - Alta capacidad de respuesta vs eficiencia de alta incertidumbre implícita.
  - Alta capacidad de respuesta vs eficiencia de baja incertidumbre implícita.

### **2.1.2. Logística.**

Dentro de la SCM existe un proceso con tacto directo a la relación con el cliente ya sea por medio del personal de ventas o el equipo de distribución dedicado a la entrega del producto. La logística que consiste en el proceso de planeación, instrumentación y control eficiente y efectivo en costo de flujo y almacenamiento de materias primas, de los inventarios de productos en proceso y terminados, así como del flujo de información respectiva desde el punto de origen hasta el punto de consumo, con el propósito de cumplir con los requerimientos de los clientes (Christopher 2008).

La logística se concentra en obtener productos y servicios donde se requieren en el momento preciso que se necesitan” (Bowersox et al., 2007, pág. 21). El colocar los recursos solicitados donde más se necesitan trae consigo una serie administrativa que consiste en procesar pedidos, contar con el inventario, el transporte y el almacenamiento junto con el manejo de materiales y el empaclado; con el objetivo de cumplir los abastecimientos de los clientes y lograr venta.

En la última definición se muestran algunas variables que son entre ellas dependientes debido a un ciclo de trabajo en funciones y utilización de materiales para que uno se desenvuelva después de otro. Lograr un desempeño adecuado entre ellas o mantener uno superior al ofrecido por la competencia siendo eficiente

en la aplicación de costos se considera ventaja competitiva, pero si este desarrollo competente no se establece se tiene una perjudicarían directa con el cliente. El crear la confianza en el servicio logístico genera calidad a la prestación el cual es debidamente medido a través de la disposición de inventario y el desempeño operativo. “La clave para alcanzar un liderazgo logístico es dominar el arte de hacer coincidir la competencia operativa y el compromiso con las expectativas y los requerimientos de los clientes importantes, es la propuesta de valor logístico” (Bowersox et al., 2007, pág. 25).

### **2.1.2.1. Estrategias de inventarios.**

“Inventario son las existencias de una pieza o recurso utilizado en una organización” (Chase, Jacobs, y Aquilano, 2009, pág. 547). Los inventarios casi siempre se dividen en materia prima, productos terminados, partes y componentes, suministros y trabajo en proceso.

La toma de decisiones con respecto al manejo de los inventarios de la organización es tema de alto riesgo y de gran impacto dentro de la SCM; el uso mínimo o excesivo de ellos llega a repercutir en costos elevados, cambios en la programación de la producción, alterar planes de mercadotecnia afectando directamente a las necesidades de los clientes y la rentabilidad del negocio. por estos motivos es importante conocer a detalle el cuándo y el cuanto pedir para responder el cuándo y cuantos para entregar.

El inventario se encuentra en cualquier etapa de la cadena ya sea como suministros para una cadena productiva, refacciones para alguna maquinaria o productos para su venta y a su vez ser transformados. En la siguiente figura descrita por Ballou (2004) como es el curso del inventario dentro de la cadena de suministros:



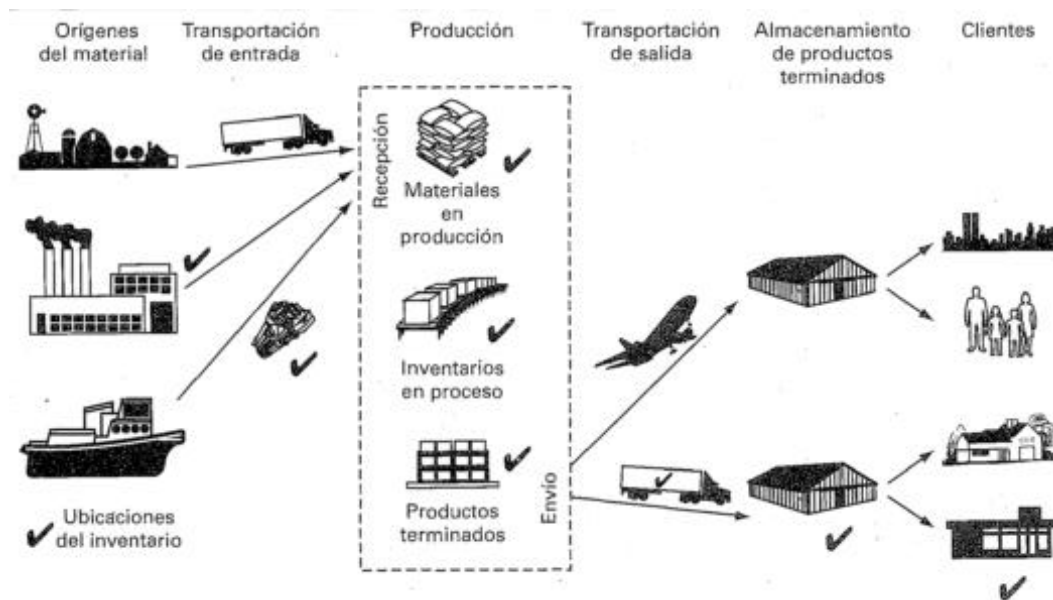


Figura 2.2 Los inventarios se sitúan en cada nivel o escalón de la cadena de suministros.

El tener un control de inventarios es importante debido a sus siguientes propósitos:

- Mantener la independencia entre las operaciones.
- Cubrir la variación de la demanda.
- Permitir flexibilidad en la programación de la producción.
- Protegerse contra la variación en el tiempo de entrega de la materia prima.
- Aprovechar los descuentos basados en el tamaño del pedido.

Salas (2009) define a los inventarios como “conjunto de recursos que se mantienen ociosos hasta el instante mismo que se necesiten” (pág. 16). El concepto ocioso repercute en costos para la empresa en el mantenimiento del inventario hasta el momento en que estos se desplazan, entre ellos destacan el costo de capital, impuestos, seguros, obsolescencia y almacenamiento.

El costo de capital refiere al retorno esperado sobre la inversión del capital utilizado para su elaboración. En los impuestos suelen ser los gastos tributarios que se basan en un día específico del año, dependiendo del nivel promedio del inventario. Seguros

consiste en el gasto basado en un riesgo estimado. Al deterioro que obtiene el producto durante su almacenamiento se le conoce como obsolescencia; como ejemplo es que la fecha de caducidad aplique durante su stock sin obtener su venta. Almacenamiento consiste al gasto que se da al mantener un producto en lugar de movilizarlo. Los costos en cambios de la configuración de la producción (conseguir materiales, adaptación de la maquinaria para su fabricación, trámite a la documentación necesaria; sumándole el tiempo que se necesite en cada una de ellas y los costos necesarios) Es importante y preciso con prever la oferta y la demanda de dichos productos para evitar gastos innecesarios que pueden ser controlados o evitados. Aunque existen ciertos puntos que son catalogados como presiones que implican el mantener los inventarios altos y desarrollando las erogaciones descritas anteriormente. Estas presiones son las siguientes:

- **Servicio al cliente.** Implica el siempre tener disponibilidad de producto para entregas oportunas y no caer en desabastos, pedidos aplazados y no perder ninguna venta.
- **Costo por hacer pedidos.** Implica en el proceso de realiza un pedido algún proveedor, tiempo destinado al cálculo de pedido, realización de órdenes de compra, comunicación con el proveedor; aunque ya todo es fácil y rápido a través del internet reduciendo costos al respecto.
- **Costo de preparación.** Consiste en los ajustes que se realizan a las maquinarias en el área productiva (Limpiezas, añadiduras al equipo, asignar personal extra) para realizar el pedido.
- **Utilización de mano de obra y equipo.** La gerencia opta por aumentar la mano de obra y la capacidad productiva de las siguientes tres maneras:
  - Producciones más grandes y menos repetitivas reducen cambios en la producción.
  - Al tener inventarios altos se evitan reprogramaciones en producción.
  - Utilización de recursos es estable debido a la etapa cuando es estacional.

- **Costo de transporte.** Suelen disminuir cuando se tienen inventarios altos debido a que las urgencias por desabasto son nulas y evitan envíos críticos a costos elevados.
- **Pagos a proveedores.** Consiste en adquirir más a precios de compra bajos, siempre y cuando teniendo la capacidad de mantener inventarios altos. Suelen suceder cuando un proveedor informa aumento de precios.

Al observar el total de dimensiones que implica el manejar inventarios no solo el cuidado de las situaciones financieras, sino creando un equilibrio entre sus costos con las satisfacciones de los clientes; es necesario conocer herramientas que nos ayuden en la administración de los inventarios. Bowersox, et al. (2007) nos ayudan con herramientas para responder las siguientes preguntas:

- ¿Cuándo hacer un pedido?
- ¿Cuánto incluir en el pedido?

El análisis hacia la primera pregunta se define ¿en cuándo debe hacerse un pedido? Debe de responderse en término del suministro siendo unidades o días. La fórmula para dicho cálculo es la siguiente:

$$R = D * T$$

En donde:

**R** = El punto para un pedido nuevo, en unidades;

**D** = La demanda promedio diario, en unidades; y

**T** = La duración promedio del ciclo de desempeño, en días.

Como ejemplo supongamos una demanda de 20 unidades por día con un ciclo de desempeño de 10 días. Al sustituir en la fórmula sería:

$$R = D * T$$

= 20 unidades por día \* 10 días.

= 200 unidades.

Con este resultado planteamos que se ocupan 200 unidades para una serie de ventas que transcurrirán en 10 días.

Y al responder la cuestión relacionada en ¿Cuánto incluir en el pedido? se adecua a la resolución de la siguiente fórmula:

$$EOQ = \sqrt{\frac{2C_0D}{C_iU}}$$

En donde:

**EOQ** = cantidad económica del pedido.

**C<sub>0</sub>** = costo por pedido.

**C<sub>i</sub>** = costo anual de mantener un inventario

**D** = volumen anual de ventas, en unidades.

**U** = Costo por unidad.

Al sustituir los datos con la siguiente información para dar ejemplo:

**Volumen anual de la demanda:** 2400 unidades.

**Valor unitario en el costo:** 5.00 dólares.

**Porcentaje del costo por mantener el inventario:** 20% anual.

**Costo de los pedidos:** 19.00 dólares por pedido.

Lanzando un resultado de 302 unidades, cuyo dato se redondea a 300, e interpretando el resultado nos indica que, para una disposición económica de compras, los pedidos deben de realizar por 300 unidades.

La función de las formulaciones aplica tanto para los productos para venta así como los requerimientos para la fabricación de los productos, el conocer el cuanto se necesita y el cuanto se ocupará son respuestas necesarias que responder con las herramientas necesarias.

El propósito principal de los inventarios es siempre contar con disponibilidad para el servicio (necesidades de los clientes) tomando en cuenta siempre los costos que estos implican. En ocasiones se dan situaciones

Para ello hay que contar con responder las siguientes preguntas para manejar un inventario sano, tener lo que se necesita utilizando los recursos financieros que se ocupan.

#### **2.1.2.2. Adquisición y fabricación.**

El área de compras en las organizaciones es pilar en las negociaciones de adquisición de materias prima a través de un proveedor al precio de compra más bajo posible, para después ser transformado y entregado cuando se requiera al cliente. El material obtenido así como su paso a través del sistema productivo están vinculados mediante el concepto de calidad, la cual Deming (1989) nos indica que “la calidad solo puede definirse en función del sujeto” (pág, 132), pero ¿Por qué decimos que están vinculados?.

La calidad es de interés importante para los clientes como de igual manera para la empresa ya que a través de ella forjan una ventaja competitiva, la cual puede ser difícilmente comparada debido a la materia utilizada o el sistema de transformación

para crear un producto terminado de excelente desempeño, que genere confianza a los clientes, de una durabilidad extensa, de estética agradable y manipulable. Para cubrir estos puntos y ser el centro de atención de nuestros clientes, se debe contar con materiales de características únicas y un sistema de transformación eficiente para generar bienes insuperables.

La adquisición se ha crecido como estrategia dentro de las organizaciones debido a que el enfoque administrativo está muy relacionado a su estrecha relación con los proveedores, mediante una comunicación efectiva y el compartir información oportuna para que tanto comprador como vendedor sean beneficiados. La gestión requerida y la toma de decisiones que se efectúan en este punto son críticos debido a una falla en falta de materiales que ocasiona retrasos en entregas provocando el descontento del cliente.

Bowersox, et al. (2007, pág. 82) muestra los requerimientos logísticos que se relacionan con un sistema de adquisición eficiente:

- **El suministro continuo:** evitar caer con inventarios ceros que provoque costos inesperados mediante el aseguramiento de flujo continuo de los materiales, piezas y componentes para las operaciones de fabricación.
- **Minimización de la inversión en el inventario:** El comprar mucho inventario de alguna pieza o material no significa un punto a favor para la empresa durante el paso del tiempo; el acumulamiento en stock implica el utilizar espacios innecesarios en áreas de almacenamiento sumándole el capital invertido para que se encuentre detenido sin generar. Es por ello por lo que la meta en este punto consiste en mantener la continuidad de suministro con la inversión más baja.
- **Mejoramiento de la calidad:** el comprometer a los proveedores junto a la organización en iniciativas de mejoramiento de calidad. Creando insumos de calidad que se vean reflejados en el producto terminado.

- **Desarrollo de proveedores:** trabajo en conjunto con los proveedores, en busca de mejora continua mediante áreas de oportunidad para su desarrollo empresarial.
- **Costo total de la propiedad más bajo:** búsqueda de la adquisición de materia prima, piezas y complementos a precios accesibles, interactuando vendedor y comprador en beneficio mutuo, utilizando métodos en pagos puntuales o compras altas de inventario con precios bajos. De igual manera buscando un servicio adecuado al inicio, durante, al final y posterior a este como valor agregado al cliente obteniendo siempre la última palabra. A continuación, se muestran los componentes durante el proceso de la adquisición:

<b>Costo total de la propiedad</b>	
Componentes previos a la transacción.	1. Identificación de necesidad.
	2. Investigación de recursos.
	3. Calidad de recursos.
	4. Inclusion del proveedor en los sistemas internos.
	5. Instrucción: <input type="checkbox"/> Del proveedor en las operaciones de la empresa. <input type="checkbox"/> De la empresa en las operaciones del proveedor.
Componentes de la transacción.	Precio.
	Realizacion/preparacion del pedido.
	Entrega/transporte.
	Tarifas/aranceles.
	Facturacion/pago.
	Revision.
	Devolucion de piezas.
	Seguimiento y correccion.
Componentes posteriores a la transaccion.	Suspension de la linea.
	Articulos defectuosos rechazados antes de la venta.
	Fallas.
	Reparacion/reemplazo.
	<input type="checkbox"/> Buena voluntad/reputacion de la empresa con el cliente.
	<input type="checkbox"/> Costo de reparar piezas. <input type="checkbox"/> Costo de mantenimiento y reparaciones.

**Figura 2.3 Las categorías principales para los componentes del costo total de propiedad. (Bowersox, et al., 2007, pág. 85)**

Uno de los puntos interesantes visto en la figura anterior dentro de los componentes previos a la transacción en el subapartado instrucción se muestran dos vertientes; uno de estrecha relación del proveedor a la empresa y otro de la empresa hacia el proveedor. La integración cliente-proveedor, comprador-vendedor se distingue como el principal factor en este tema de adquisición debido a que un desarrollo en conjunto hacia crear valor y ventaja competitiva estableciendo una comunicación efectiva de datos en ventas e inventarios con el fin evitar margen de errores, de forma precisa y eficaz; adquiriendo mayor seguridad y responsabilidad en el proceso. El objetivo principal es reducir costos, eliminar desperdicios y el mejoramiento mutuo.

A este punto pronosticamos lo que nuestro mercado requerirá para un futuro determinado, y se tienen las cantidades necesarias de materia prima, piezas y componentes para comenzar a transformarlos y crear el producto. Ya en este punto de elementos listos, pasan al sistema de fabricación el cual cuenta con estrategias para el desarrollo de su funcionamiento en relación con costos bajos, eficiencia, calidad requerida. La planeación de pedidos se divide de la siguiente manera (véase figura 2.4), cada uno con características que las hacen importantes (Bowersox, et al., 2007, pág. 93).

<b>Fabricacion para existencias (Make-to-stock, MTS)</b>	<b>Fabricacion sobre pedido (Make-to-order, MTO)</b>	<b>Montaje a pedido (Assemble-to-order, ATO)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad de almacenamiento.</li> <li>• Lotes en gran cantidad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fabricar lo especificado.</li> <li>• Envios directo al cliente.</li> <li>• Lotes de pequeña cantidad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fabricacion de componentes de producto.</li> <li>• No se ensambla hasta tener pedido del cliente.</li> </ul>

Figura 2.4 Tipos de fabricación según su planeación.

(Bowersox, et al., 2007)



Como refuerzo a estas estrategias hacia la fabricación, se tiene el método justo a tiempo (Just-in-time, JIT) que es el establecimiento de tiempos para que los materiales y componentes lleguen a tiempo al proceso productivo cuando son requeridos. Evitando desperdicios para la organización. Hay (2003) nos define el JIT como “reducir o eliminar buena parte del desperdicio en las actividades de compras, fabricación, distribución en apoyo a la fabricación (actividades de oficina) en un negocio de manufactura” (Pag, 8). Se logra utilizando los tres componentes básicos:

- 1. Imponer equilibrio, sincronización y flujo en el proceso.**
- 2. Tener calidad. Hacerlo bien desde la primera vez.**
- 3. Participación de los empleados.**

El tercer componente es fundamental, por medio de personal se realizan las demás actividades, el contar con personal capacitado, con fuerte dedicación hacia su trabajo, con satisfacción al hacer su labor.

De igual manera se tienen otras estrategias para lograr ventaja competitiva.

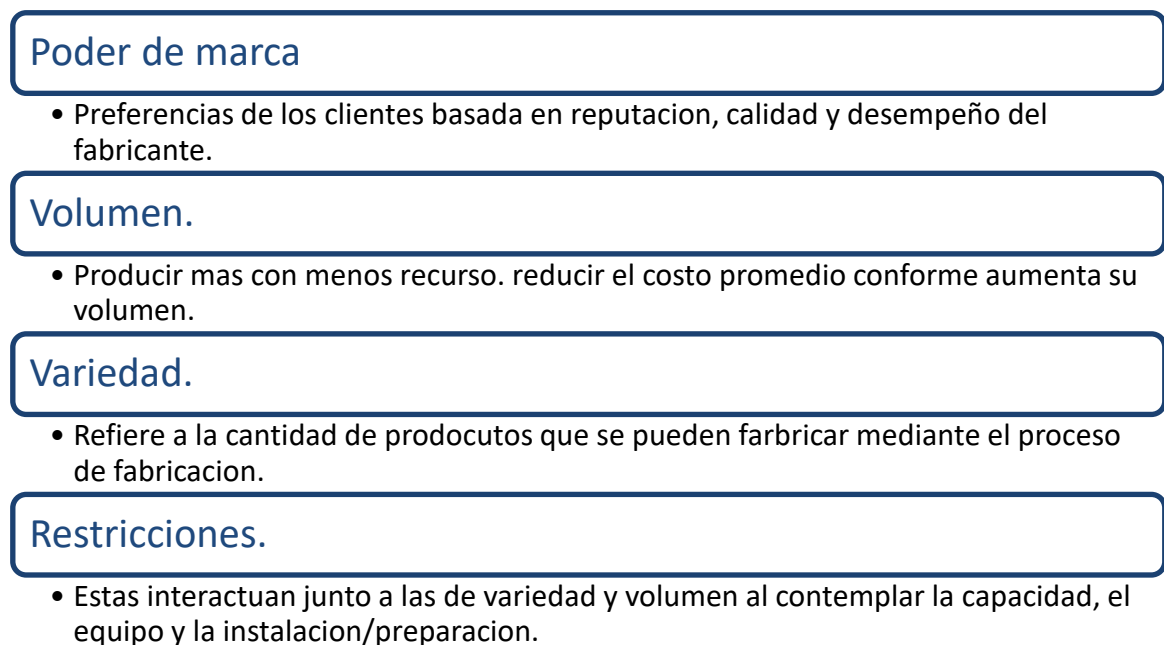


Figura 2.5 Estrategias de Fabricación. (Bowersox, et al., 2007, pág. 90)

Una de las herramientas más utilizadas en la planeación de la producción es el sistema conocido como programa maestro de producción (MPS), en el cual se detallan cuantos elementos finales se producirán dentro periodos específicos (Krajewski, et al., 2007, pág. 631). En dicho plan se muestran a detalle partiendo desde un inventario actual de existencias de productos, sumándole las solicitudes a fabricación por un área de ventas en base a una demanda pronosticada, contando con pedidos de clientes ya establecidos con fecha de entrega ya programada. Todos estos datos se analizan mediante una tabulación que ayuda a visualizar el comportamiento.

Elemento: Silla con respaldo tipo escalera		Política de pedido: 150 unidades Tiempo de espera: 1 semana							
Cantidad disponible: 55	Abril				Mayo				
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Pronóstico	30	30	30	30	35	35	35	35	
Pedidos de los clientes (registrados)	38	27	24	8	0	0	0	0	
Inventario disponible proyectado	17	137	107	77	42	7	122	87	
Cantidad en el MPS	0	150	0	0	0	0	150	0	
Inicio del MPS	150	0	0	0	0	150	0	0	

Figura 2.6 Visualización de MPS para una empresa. (Krajewski, Ritzman, & Malhotra, 2007)

Informarse de pronósticos elaborados por parte del área de ventas con el fin de mejorar los inventarios en materia prima e insumos cuyos cuales siempre se encuentren a la mano para que el área productiva y trabaje sin el menor problema.

### **2.1.2.3. Planeación agregada e integración de operaciones.**

La SCM arma contra la competencia, que no sea comparada con alguna otra, necesita contar con procesos estables, el comunicar la información oportunamente, sana y sin retraso: y el tener la información actualizada procurando mayor ventaja de reacción sobre la competencia.

Una herramienta muy utilizada por las grandes organizaciones en las cadenas de suministro es la llamada planeación agregada la cual se define como “proceso por medio del cual la compañía determina los niveles de capacidad, producción, subcontratación, inventario, desabasto e incluso precio en un horizonte específico de tiempo” (Chopra y Meindl, 2008, pág. 218). Normalmente estos pronósticos se calculan a un mediano plazo el cual se estima que va desde los 3 meses a hasta los 18 meses, dentro de los cuales existen lapsos de análisis en avances que estos pueden ser semanales, mensuales o trimestrales; intuyendo la oferta y la demanda durante; para poder integrar con tiempo los requisitos de material, los recursos para producir, los almacenes necesarios y el sistema de transporte a ocupar para su desplazamiento. Para que la toma de decisiones sea asertiva con pocos fallos al operar, se debe contar con la información desde todos los puntos de vista, desde el primer proveedor de tornillos y tuercas, hasta el cliente último en consumir o utilizar el producto entregado, es necesario contemplar todos los indicadores, opiniones y hasta los sucesos ya experimentados en situaciones anteriores para evitar el menos tiempo, costo, baja calidad, clientes insatisfechos, prestigio hacia el negocio. para

eso es necesario contemplar los siguientes puntos operacionales para trabajar ese lapso de planeación agregada:

- **Tasa de producción:** número de unidades terminadas por unidad de tiempo (ya sea por semana o por mes)
- **Fuerza de trabajo:** número de trabajadores/unidades de capacidades necesarias para la producción.
- **Tiempo extra:** cantidad de tiempo extra de producción planeada.
- **Nivel de la capacidad de maquina:** número de unidades de capacidad de maquina necesarias para la producción.
- **Subcontratación:** capacidad subcontratada requerida durante el horizonte de planeación.
- **Backlog:** demanda no satisfecha en el periodo en el cual se presenta pero que se transfiere a periodos futuros.
- **Inventario disponible (on hand):** aquel que se planea y es trasferido a varios periodos en el tiempo de planeación.

Al conocer la demanda, se informa a proveedores para la preparación de suministros necesarios. El conectar una integración de un extremo a otro es un reto dentro las cadenas de suministro, el integrar los procesos que se relacionan con la adquisición en la manufactura o con la mercadotecnia con la distribución. El contemplar la integración estarías cumpliendo los siguientes objetivos como dice Bowersox, et al. (2007):

- **Capacidad de respuesta:** requerimiento del cliente, entrega oportuna.
- **Reducción de la variación:** eliminación de interrupciones en el sistema.
- **Reducción de inventarios:** velocidades altas de inventario, acopladas con la disponibilidad, significan que el activo dedicado al inventario se utiliza de manera eficiente.
- **Consolidación de embarque:** Reducción en el costo de transporte.

- **Calidad:** mejoramiento continuo.
- **Apoyo al ciclo de vida:** conservar máximo control cuando existe una posible responsabilidad acerca de la salud.

Por eso es importante que el área de mercadotecnia entregue oportunamente la información de pronósticos de ventas, planes promocionales para todas las áreas, para crear reacción y preparación en todas las áreas, lograr visualizar la cadena de suministros en la adquisición de recursos y su utilización y así evitar las falsas promesas entre las áreas. Existe una separación llamada la gran división que consiste en la unión entre mercadotecnia/distribución por el lado externo de la empresa y el lado interno que se centra en el área de adquisición/fabricación.

#### **2.1.2.4. Operaciones de transporte.**

El transporte es uno de los elementos significativos en tema de costos, ya que por medio de él se hacen llegar los elementos necesarios para fabricación y los productos ya terminados hacia los clientes. Chopra & Meindl (2008) definen al transporte como “el movimiento del producto de un lugar a otro en su recorrido desde el principio de la cadena de suministro hasta el cliente” (pag. 385). El transporte tiene una restricción al momento de transportar los productos y consiste en el concepto de inventarios en tránsito cuya característica es que estos elementos no pueden ser utilizados durante su transporte.

Existen dos principios en el manejo del transporte que consisten en lo siguiente:

1. **La economía a escala:** consiste en el costo por unidad de peso que disminuye conforme aumenta el tamaño del embarque.
2. **La economía a distancia:** se refiere al menor costo por unidad de peso del transporte conforme aumenta la distancia.

Temas de capacidad y distancia son factores que influyen en las aplicaciones de los precios para los servicios de transporte ya que una caja de camión no va a ser igual a un contenedor de barco, cuyo barco logra transportar mucho más peso con costos más bajos. Pero esas decisiones son tomadas tanto por el expedidor (quien contratara el servicio) y el transportista (quien brinda el servicio), Ballou (2004) nos hace un pequeño listado de los detalles que debemos de cuidar:

- **Precio:** por el servicio de transporte para un consignatario será simplemente la tarifa de transporte de línea para el desplazamiento de bienes y cualquier cargo accesorio o terminal por servicio adicional proporcionado.
- **Tiempo de tránsito y variabilidad:** tiempo promedio de entrega que le toma a un envío desplazarse desde su punto de origen a su destino. Esta es una medida de incertidumbre en el desempeño del transportista.
- **Perdidas y daños:** la experiencia en pérdidas y daños se hace un factor que hay que considerar en la selección de un transportista.

Las cadenas de suministro utilizan los siguientes medios de transporte ya sea por un solo medio o por la combinación de algunos:

- Aire.
- Transporte por paquetería.
- Camión.
- Ferrocarril.
- Aguas.
- Ductos.
- Intermodal.

### **Aire.**

Este es uno de los modos más recientes, pero menos utilizados. La principal ventaja de este modo es la rapidez con la que se traslada el embarque, aunque con un costo elevado. Aquí aplican envíos pequeños y de alto valor lo cuales deben ser

entregados a la brevedad. Las restricciones en este modo son la limitación en el tamaño de la carga, la capacidad de elevación y la disponibilidad de aeronaves.

### **Transporte por paquetería.**

Debido al manejo de envíos pequeños cuyo pesaje o distancia no eran relativos entre sí, se creó una oportunidad para las empresas en crear un servicio de costo mínimo con una velocidad de entrega oportuna y de mucha confianza para los usuarios; entregando a estos la facilidad de entregar en cualquier lugar.

### **Camión.**

El transporte de carga en camión es más caro que el envío por ferrocarril, pero ofrece la ventaja de una entrega a domicilio en un tiempo más corto (Chopra & Meindl, 2008, pág. 389). Este transporte es el preferido por la flexibilidad que puede funcionar por diversos caminos asumiendo así la dominación del movimiento fletero en mayoristas y los almacenes a las tiendas de menudeo. Mas sin embargo existen algunas dificultades como el remplazo de equipos, su mantenimiento, la seguridad, escasez de conductores responsables.

### **Ferrocarril.**

Hablando de trascendencia en años, los ferrocarriles son los que mayores cargas han transportado en grandes distancias siendo este el primer modo dominante en transportes, no solo por la conexión entre ciudades y pueblos; sino también en sus bajos costos por mover tan grandes cantidades de peso y sin la importancia del valor en los que se transporta junto a la fecha de entrega que no es tan importante.

### **Aguas.**

El agua es el modo de transporte más antiguo cuya principal ventaja es la capacidad para trasladar embarques muy grandes (Bowersox, et al., 2007, pág. 181). Existen dos tipos de desplazamientos, uno por aguas profundas en donde entran incursiones

por golfos y océanos; y los de embarcación tipo diésel que circulan por ríos y canales.

### **Ductos.**

Los productos principalmente transportados a través de los ductos son el gas natural y el petróleo, este modo de transporte funciona las 24 horas, los siete días de la semana y solo se encuentran limitados por el cambio de producto o el mantenimiento.

### **Intermodal.**

Consiste en la combinación de las fuentes anteriores optimizando el tiempo de entrega a un menor costo. Un ejemplo son los vagones los cuales pueden ser transportados a través de agua, ferrocarril y camión.

#### **2.1.3. Atención a clientes.**

El servicio o atención a clientes consta de entender y comprender las necesidades básicas del cliente, cada uno es único y este puede destacar en algún segmento del mercado que puede ser atendido por uno o varios productos, siempre y cuando estos cubran sus expectativas en costo y beneficio. “El servicio no es más que el conjunto de soportes que rodean el acto de comprar” (Morales & Mendoza, 2010, pág. 3). Los clientes siempre podrán obtener lo que necesitan ya que existen varias empresas que pueden brindar lo que buscan con características que suelen destacar en servicio. El servicio implica en mantener a los clientes, atraer nuevos clientes y entregar la impresión de llegar hacer grandes negocios con ellas. La atención y/o el servicio es más un proceso que un producto, que se contempla desde el contacto con el cliente, la labor de convencimiento de realizar mayores compras, mantener la comunicación constante durante su entrega, al recibir, utilizar en su momento y



tiempo después; conocer sus detalles de que resultados tuvo del producto. Con ello Tschohl (2008) nos muestra las funciones principales del servicio al cliente:

- Retener a los clientes.
- Desarrollar nuevas carteras de clientes.
- Mostrar preocupación y consideración por los clientes.
- Cortesía.
- Integridad.
- Confiabilidad.
- Disposición de ayudar.
- Eficiencia.
- Disponibilidad.
- Amistad.
- Conocimientos.
- Profesionalismo.

Al analizar puntos anteriores se detecta que la mayoría son ejecutados mediante la actitud de la persona; cuando el personal no le muestra el interés o el otorgar la ayuda, el cliente se muestra insatisfecho y tratado de lo peor lo cual ocasiona el dejar de consumir nuestros productos. En ocasiones es más importante la cara, la amistad, el comportamiento con el que es recibido el cliente que el producto adquirir, al cliente ya le gusta el producto, ahora toca que el cliente distribuya esa satisfacción hacia los demás.

“El beneficio proviene de los clientes que repiten, aquellos que van presumiendo del producto o del servicio” (Deming, 1989, pág. 140).

A continuación, mostramos 28 comportamientos que construyen la confianza en los clientes mencionado por Casado (2015):

Comportamientos que construyen la confianza	
1	Mostrar competencias y habilidades, capacidad para producir los resultados esperados por los clientes.
2	Fiabilidad: cumplir siempre lo que se promete, mantener un trato y una calidad sin picos ni valles (los clientes pueden confiar en la palabra de la empresa).
3	Comunicación sincera y honesta en todos los casos y circunstancias.
4	Disponibilidad del personal (capacidad de respuesta).
5	Transparencia, apertura a dar y recibir información y retroalimentación.
6	Colaboración para alcanzar relaciones, acuerdos, estrategias, etc., ganar-ganar (win-win): descubrir objetivos comunes compartidos con los clientes.
7	Integridad, dar soluciones a los problemas, admisión honesta de los errores.
8	Reciprocidad: tratar a los clientes como desearían ser tratados.
9	Adaptabilidad: la empresa es capaz de adaptarse en lo posible a los clientes (no lo contrario).
10	Buena voluntad: demostrar en todo momento la buena fe de la empresa.
11	Predictibilidad: los clientes pueden predecir con certeza las reacciones y los comportamientos de la empresa (no hay «sorpresas» de última hora).
12	Inclusión, aceptación: los clientes deben ser aceptados como son; no hay que pretender cambiarlos.
13	Accesibilidad: tanto la empresa (físicamente) como sus niveles directivos deben ser fácilmente accesibles para los clientes.
14	Coherencia: las políticas y las estrategias de la empresa no cambian continuamente.
15	Respeto y demostración de que se valora a los clientes.
16	Humildad: lo más importante en una empresa son sus clientes.
17	Lealtad: «Si usted pretende tener clientes leales, debe ser leal a ellos».

Comportamientos que construyen la confianza	
18	Mejora continua: demostrar la preocupación constante de la empresa por servir cada vez mejor a los clientes.
19	Responsabilidad (accountability): aceptar los propios compromisos y sus consecuencias, sin buscar coartadas y falsos culpables.
20	Establecer expectativas claras y cumplirlas: los clientes deben saber siempre lo que pueden esperar de la empresa, sus productos y sus servicios.
21	Escucha activa e interesada en los asuntos de los clientes.
22	Informar e implicar a los clientes en los asuntos que les afectan.
23	Pensar en términos de «nuestros problemas»: el problema del cliente es un problema de la empresa.
24	Consistencia, estabilidad y solidez de la alta calidad de los productos o servicios.
25	Sistemas de precios claros y transparentes.
26	Preservar la privacidad de los clientes.
27	Documentos correctos y precisos (facturas, recibos, albaranes, etc.).
28	Acuerdos y contratos carentes de letras pequeñas o agendas ocultas. No hay lugar a engaño ni interpretación interesada.

**Figura 2.8 Comportamientos que construyen la confianza.**

(Casado, 2015, pág. 28)

Al dar lectura a estos comportamientos se observa que la inteligencia, la empatía, el ser honestos y dar fiabilidad a las situaciones son empoderamientos que da la empresa al cliente dan respuesta recíproca y mostrando lealtad. Un cliente para que

este satisfecho, siempre debe de contar con material para producir, vender, generar riquezas, pero para ello la cadena de suministros debe de efectuar tareas importantes como las siguientes. Bowersox, et al. (2007) nos detalla cada una de ellas:

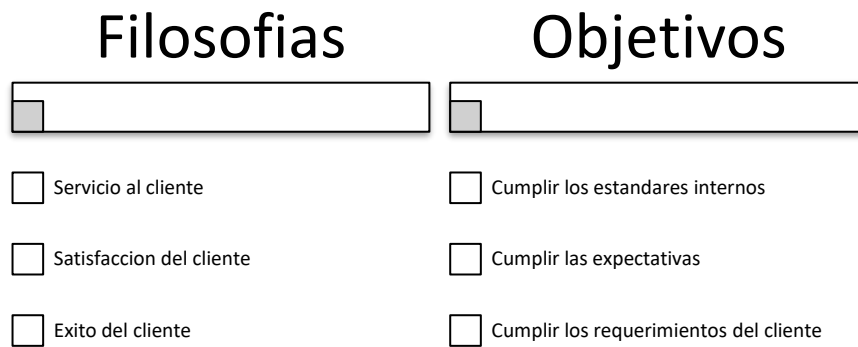
- **Disponibilidad:** tener el inventario cuando el cliente lo necesita.
- **Frecuencia del stock out:** la probabilidad de que una empresa no tenga inventario disponible para cubrir un pedido.
- **Tasa de abastecimiento:** mide la magnitud o el impacto del agotamiento de las existencias durante un tiempo.
- **Pedidos embarcados completos:** tener todo lo que pide el cliente.
- **Velocidad:** tiempo transcurrido desde que un cliente establece la necesidad de hacer un pedido hasta que el producto le es entregado.
- **Regularidad:** es el número de veces que los ciclos reales cumplen el tiempo planeado para su terminación.
- **Flexibilidad:** consiste en la capacidad de la empresa para atender las situaciones especiales y las solicitudes singulares o inesperadas del cliente.
- **Recuperación ante un funcionamiento defectuoso:** es en atender las situaciones difíciles que se presente mediante planes de contingencia; consiste en la reacción por parte de la empresa de atender urgencias inesperadas.

Ser impecables en estas tareas aumenta la confianza en los clientes, procurando siempre cumplir con lo solicitado, en las condiciones adecuadas, documentación completa; otorgando mayor competitividad.

### **Elementos para tener a un cliente satisfecho.**

Las empresas buscan cuidar a sus clientes atendiéndolos de la mejor manera posible; cuidando sus inventarios, manteniendo una cartera saludable, ofreciendo nuevas estrategias, acuerdos de compra. El éxito del cliente es lo importante del

negocio, hacer crecer el mercado donde nuestros productos se distribuyen es el mejor beneficio de las empresas, al crecer los mercados crecen las empresas y aumentan la riqueza. Es por eso por lo que hay que mantener siempre la vista hacia el servicio de valor agregado en los clientes.



**Figura 2.9 Evolución del pensamiento administrativo.**

**(Bowersox, et al., 2007, pág. 60)**

En el cuadro anterior se observa de qué manera se van cumpliendo los criterios de los clientes en las diferentes facetas desde que se logra posicionarse como su proveedor hasta ser su mano de derecha en negocios generando riqueza y un beneficio para la sociedad generando productos de calidad. En el siguiente recuadro se visualiza el avance hacia el éxito.



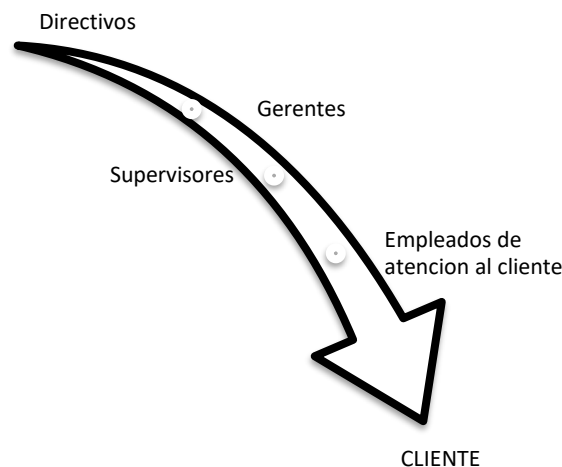
**Figura 2.10 La cadena del servicio al cliente final.**  
(Elaboración propia)

He de recordar que en las cadenas de suministros el cliente final es aquella persona la cual consume de manera absoluta el producto, el interés en su desarrollo y satisfacción es tan importante como el cliente que realizó la compra y le hizo el llegar el producto. Es por ello importante en crear una cultura dentro de la empresa en el enfoque de servicio al cliente. Existen dos tipos de clientes en las empresas, los internos y los externos. Al mencionar los clientes internos son aquellos compañeros de área de los cuales se depende según sea el proceso y viceversa del buen desempeño de ellas; desarrollándose esa sinergia y creando un trabajo efectivo el cual se plasme en la calidad del producto fabricado generando beneficios en los clientes. El cliente externo es aquella persona que realiza el consumo de productos, pero para la empresa y el empleado ¿qué actitud es necesaria para otorgar un servicio adecuado?

Morales & Mendoza (2010) mencionan estas series de premisas para reconocer al cliente y quien en si:

- No es ningún extraño.
- Es la persona más importante en cualquier negocio.
- No depende de nosotros, nosotros dependemos de él.
- No nos interrumpe, es nuestro objetivo de trabajo.
- Nos hace un favor cuando llega y no nosotros se lo hacemos al atenderlo.

Es necesario un pensamiento desde las cabezas de la organización hasta el personal que da la cara con los clientes, en demostrar la cultura de entrega hacia el cliente buscando su beneficio y desarrollo, para que este se mantenga contento y permanezca leal a la marca. Observe figura 2.11 en como el pensamiento hacia el cliente debe de generarse.



**Figura 2.11 Empresa enfocada al cliente (Elaboración propia)**

Al reconocer de esta manera a los clientes en toda la organización se crea un enfoque importante que será benéfico para ambos; y la principal es que se caracterizara tanto en servicio, que se creara un gran diferenciador de nuestra competencia y tener una ventaja competitiva única.

Una de las ventajas más reconocidas es darle valor al cliente, no solo como comprador sino en su desempeño. “una compañía crea un valor para el cliente por medio de dos mecanismos” (Porter, 2015, pág. 131):

- Reducción del costo del comprador.
- Reducción del desempeño del comprador.

Si se logra reducir alguno de estos dos costos el cliente estará dispuesto a pagar cualquier precio por adquirir el producto, por eso es necesario en el consumidor elevar su nivel de satisfacción o atender al pie de la letra sus necesidades; unos ejemplos son: disminuir desperdicios, procesos de ensamblaje, disminución de mantenimiento, menores costos al instalar, menos costos en fletes, compatibles con otros tipos de producto, etc.

#### **2.1.4. Desempeño operativo, financiero y social.**

Todas las empresas se enfrentan al desarrollo competitivo entre las de su mismo rubro, pero cada una se diferencia de una por su valor hacia el cliente, la manera de manejar los costos, la calidad del producto y su rendimiento.

Pero existen 3 aspectos los cuales a continuación se describirán como son el desempeño operativo, el desempeño financiero y el desempeño social.

El desempeño operativo consiste en monitorear, controlar y dar dirección a la empresa a través de métricas establecidas como medida estándar que nos ayuden a analizar la situación sobre la que se está desempeñando, con la finalidad de observar si es buena o mala el desarrollo de los procesos a través de los cuales la cadena de suministros se lleva a cabo.

Para la medición del desempeño operativo analizaremos el modelo SCOR el cual se enfoca “en la cadena de suministro usando cuatro distintos procesos: suministrar, hacer, entregar, planear y reciclar” (Mazo, Montoya, y Henao, 2014, pág. 92); el objetivo de este modelo es el mejorar la gestión y la relación entre sus componentes con principios de ingeniería, benchmarking y elementos de medición del desempeño de los procesos como lo son la planeación, compras, producción, entregas y devoluciones (Bello, Cardenas, y Suarez, 2007, pág. 33).

Así que para el desarrollo de este modelo es necesario el conocimiento de los siguientes puntos y en base a ellas tomar las decisiones estrategias necesarias para el desarrollo de cambios para generar ventaja, bajos costos y un servicio al cliente óptimo:

- Costos.
  - Costo total de la cadena de suministro (utilizando ABC)
  - Ciclo en el manejo de efectivo
  - Gestión de inventarios.
    - Rotación de inventarios.
    - Cobertura de inventarios.
    - Inventario dañado y obsoleto.
    - Costo del inventario.
  - Retorno de activos.
- Servicio básico al cliente.
  - Desempeño de entregas
  - Desempeño en el cumplimiento de pedidos.
  - La capacidad de reponer.
  - Ciclo en el cumplimiento del pedido.
  - Cumplimiento acorde al pedido
- La calidad.
- La productividad.
- Administración del activo.



De esta forma podremos analizar de manera cruzada tanto el desempeño operativo de la cadena suministro sino en conjunto con el lado financiero al relacionarlo con los movimientos que se llevan dentro de los procesos; cuanto se gasta o se gana durante una entrega a tiempo o destiempo, la falta de producto como impacta; son estas unas pocas de las preguntas que responde este modelo SCOR.

Con la finalidad de comprender los comportamientos de los gastos de la cadena de suministros en relación con los ingresos existe una determinación del costo que es basado en base a las actividades (ABC) de la misma cadena, la cual sugiere “que los costos primero deben de relacionarse con las actividades realizadas y después estas deben de relacionarse con los segmentos específicos de productos o clientes de la empresa” (Bowersox, et al., 2007, pág. 389) una actividad puede ser definida como un “proceso que combina, de forma a de adecuada, personas, tecnologías, materiales, métodos y su ambiente, teniendo como objetivo la fabricación de productos” (Gaibo, 2015, pág. 22) siendo estos administrados a través del conteo de recursos, el costo de los objetos; centrándolos en centros de costos para lograr determinar y detectar de donde proviene el gasto elaborado y en qué forma se utilizó el recurso. Esto aplica dentro de todas las actividades primarias desde la logística interna, logística externa, ventas, servicios y operaciones mediante el cumplimiento de los siguientes objetivos:

- Obtener información de medidas financieras y no financieras que permitan una gestión adecuada.
- Conocer el flujo de las actividades para poder evaluar cada una por separado.
- Medir el costo de los recursos consumidos.
- Identificar y eliminar los costos sin valor añadido.
- Determinar la eficacia y eficiencia de las actividades principales.
- Identificar y evaluar nuevas actividades que puedan mejorar el desempeño futuro.

Con la identificación de lo que se necesita en los procesos para producir de manera adecuada y otorgar un producto de calidad bajo los menos estándares en costos, apoyando así al desarrollo de la rentabilidad del negocio; pero al llevar a cabo estos procesos, estas reducciones; ¿Qué es lo que se hace por los clientes y la sociedad que los rodea? Que desarrollos se promueven en temas de seguridad, ecología ambiental, desarrollo social y económico. El World Business Council for Sustainable Development (WBCSD), Suiza: “la responsabilidad social empresarial es el compromiso que asume una empresa para contribuir al desarrollo económico sostenible por medio de la colaboración con sus empleados, sus familias, la comunidad local y la sociedad en pleno, con objeto de mejorar la calidad de vida” (Lorenzo y Maden, 2013, pág. 4). A continuación, se muestran acciones clave para el desarrollo de este nicho de las empresas:

<p><b>Acciones clave para sostenibilidad y responsabilidad social.</b></p>	<p>Analizar los productos desde el diseño para favorecer el reciclaje, reutilización y refabricación, tanto en el despiece como en la inclusión de materias recicladas en los productos.</p>
	<p>Fomentar la creación e implementación de metodologías de trabajo que optimicen el flujo inverso, reutilización de los materiales y producción, y todo los recursos asociados: trazabilidad, información, transporte, venta, etc.</p>
	<p>Concienciar a la población para una mayor participación en la eliminación de residuos y en el uso de materias recicladas.</p>
	<p>Concienciar a las administraciones para la efectiva implantación de las diferentes regulaciones que traten la recogida y tratamiento de los residuos, y la elaboración de materias primas recicladas de calidad para incentivar uso.</p>
	<p>Fomentar la colaboración entre los diferentes eslabones de la cadena logística, favoreciendo el mejor tratamiento de residuos.</p>
	<p>Fomentar el empleo de medios de transporte más amigables con el medio ambiente y desarrollar acciones encaminadas a la mejora de las infraestructuras logísticas en términos de sostenibilidad, promoviendo acciones encaminadas a mejorar los sistemas de detección y gestión de residuos y sustancias contaminantes y optimizar el uso de los recursos energéticos.</p>
	<p>Fomentar el desarrollo de metodologías para un más eficiente tratamiento de los productos al final de su vida.</p>

**Figura 2.12 Acciones clave para sostenibilidad y responsabilidad social.**

(Lorenzo & Maden, 2013, pág. 8)

## **2.2. Competitividad.**

### **2.2.1. Fundamentos y principios de la competitividad.**

El término de competitividad es un concepto demasiado amplio el cual aplica a naciones en el mundo, empresas, algunas habilidades en las personas o características en la tecnología que las hacen ser valiosas y buscadas por su capacidad de respuesta y generación de resultado. Es por ello por lo que cabe destacar que en este estudio será aclarado en el ámbito empresarial de una empresa que busca crecer mediante capacidades que su competencia no pueda replicar.

El objetivo principal de la estrategia es lograr una ventaja competitiva sostenida, la cual, a su vez, producirá una rentabilidad superior y el aumento de las ganancias. La ventaja competitiva se basa en competencias distintivas, que son las fortalezas específicas de una empresa que le permiten diferenciar sus productos y lograr costos sustancialmente más bajos que sus rivales (Hill y Jones, 2009, pág. 3)

Las empresas de hoy en día se esfuerzan por ser las mejores en calidad, servicio, rentabilidad, reconocimiento en los diferentes ambientes (económico, político, social) todo a través de su desempeño como empresa. Ser efectivos a través de sus adquisiciones de materia prima, en la manufactura aplicada en ese insumo, la calidad después de su transformación; y en base a eso distribuirla al mejor precio que deje una ganancia y un aprovechamiento tanto empresa como cliente que en este último se recurrente en sus compras,

A los temas internos de la empresa mencionados anteriormente son esenciales para su desarrollo y evolución conforme pase el tiempo, una organización debe ser conscientes de sus fortalezas y debilidades que, mediante ellas elaborar estrategias para la creación de oportunidades y la eliminación de las amenazas, todo con el

sentido de mejora continua y crecimiento económico apoyándose en tecnologías y metodologías de vanguardia que aporten y fundamenten el giro del negocio.

Rojas y Sepulveda (1999) entregan el siguiente concepto desarrollado con el fin de incrementar la participación en el mercado globalizado para acrecentar la riqueza tanto del negocio como de los ambientes que la rodean a través de estrategias ya conocidas. El contenido es el siguiente:

Competitividad es un concepto comparativo fundamentado en la capacidad dinámica que tiene una cadena localizada espacialmente, para mantener, ampliar y mejorar de manera continua y sostenida su participación en el mercado, tanto doméstico como extranjero, a través de la producción, distribución y venta de bienes y servicios en el tiempo, lugar y forma solicitados, buscando como fin último el beneficio de la sociedad (pag. 18).

Al dar lectura al concepto anterior, se busca tener una ventaja sobre los demás negocios que buscando el beneficio íntegro de la empresa fabricante y a la sociedad en la que se desenvuelve. Para que esto sea una realidad las organizaciones deben de aplicar estrategias en la cual exploten sus herramientas y habilidades para lograr ser los primeros, siendo eficaces y rentables. “Se dice que una empresa es competitiva cuando posee aquellos factores que le permiten disponer de cierta(s) ventaja(s) para lograr un desempeño superior al de sus competidores” (Gonzalez y Varguez, 2000, pág. 50).

El hablar de factores superiores, el enfoque a un desarrollo o serie de procesos o métodos que están bien sustentados y fundamentados, en los cuales ninguna de sus partes para el desarrollo carece de algún dolor que impida o dificulte un resultado óptimo y provechoso. Logrando destacar en hazañas que identifiquen y recuerden. Se le llama ventaja competitiva y Porter (2015) dice que “nace del valor que una empresa logra crear para sus clientes, el cual supera los costos de ello” (Pág, 3).

Cabe destacar que el crear un valor para un cliente es algo único para ellos. El explotar la ventaja competitiva consiste de una serie de pasos que están soportados de una estrategia, estas funcionan a través de la optimización de los recursos; siendo estos de personal como habilidades y actitudes (tangibles), de maquinaria, innovaciones tecnológicas, manejo adecuado de la información (intangibles) en conjunto con las oportunidades que otorgue el medio ambiente o que la empresa cree para su evolución. Reconociendo el manejo de recursos y de las capacidades para su transformación creamos las competencias centrales que dan origen a la ventaja competitiva de una compañía frente a sus rivales (Hitt, et al., 2015, pág. 17).

A continuación se muestra un diagrama de cómo se crean las estrategias a partir de visualizaciones internas y externas que otorgan datos específicos para mejorar funcionamientos en los procesos y planes a tiempo considerado para su ejecución.

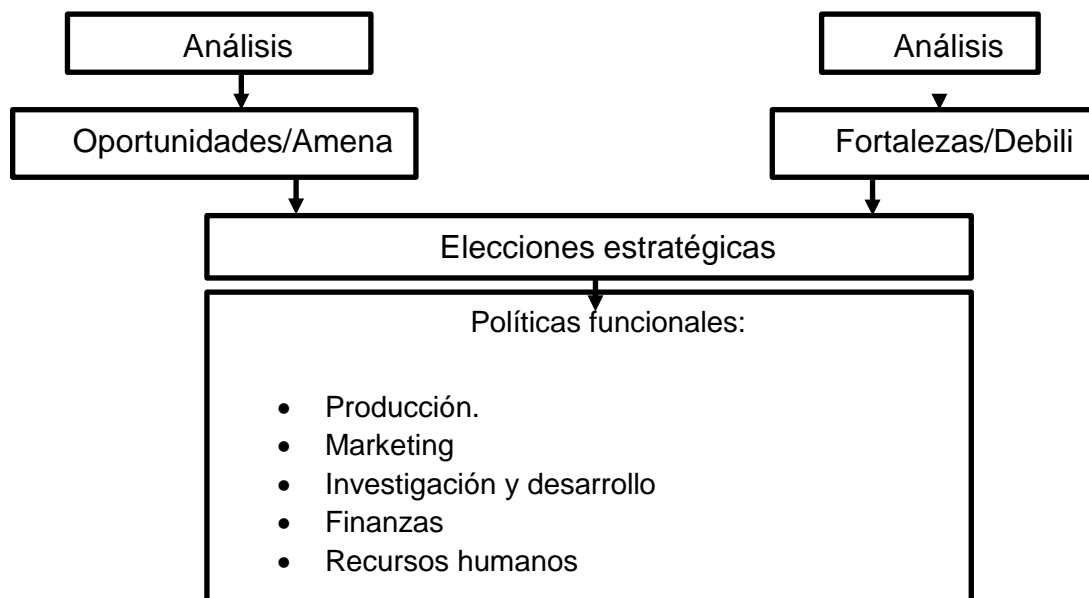


Figura 2.13 Análisis del ámbito para el desarrollo de estrategias.

(González & Varguez, 2000, pág. 51)

La extracción de información utilizada mediante los ambientes internos al negocio (capacidades productivas y de liquidez, personal, maquinaria y tecnologías) y externo a él (economía, social y político) anteriormente se le conoce como proceso FODA

(Fortalezas, Oportunidades, Debilidades, Amenazas) que consiste “en identificar las estrategias para aprovechar las oportunidades externas, contrarrestar las amenazas, acumular y proteger las fortalezas de la compañía, y erradicar las debilidades” (Hill y Jones, 2009, pág. 18). Identificando nuestros puntos críticos y donde tener que aumentar para atacar es donde comienza la formulación de las estrategias. Quizás sea necesario la modificación de precios al vender, o algún cambio en la publicidad para informar al mercado y generar más venta, el comprar mayor volumen a menor precio, tener la tecnología de punta para aprovechar al máximo nuestra materia prima; son estas una de una infinidad de opciones que utilizan las empresas para ser mejores y ser rentables, pero no todas ellas son las adecuadas o las necesarias para crear una ventaja competitiva. Porter (2015) reconoce que existen dos maneras de crear una ventaja competitiva y son a través del costo y la diferenciación.

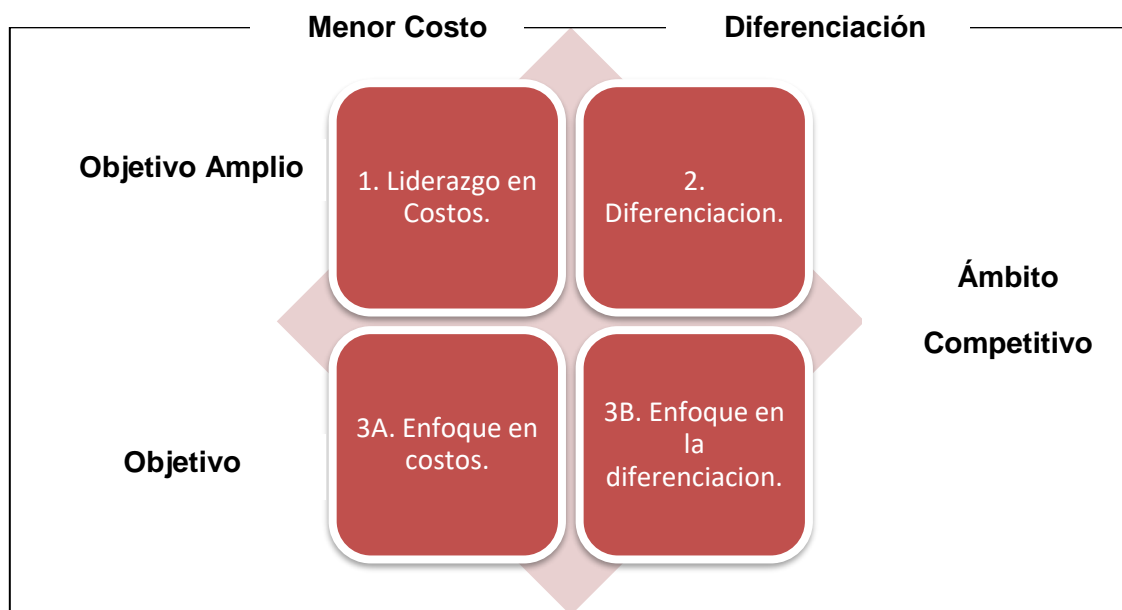


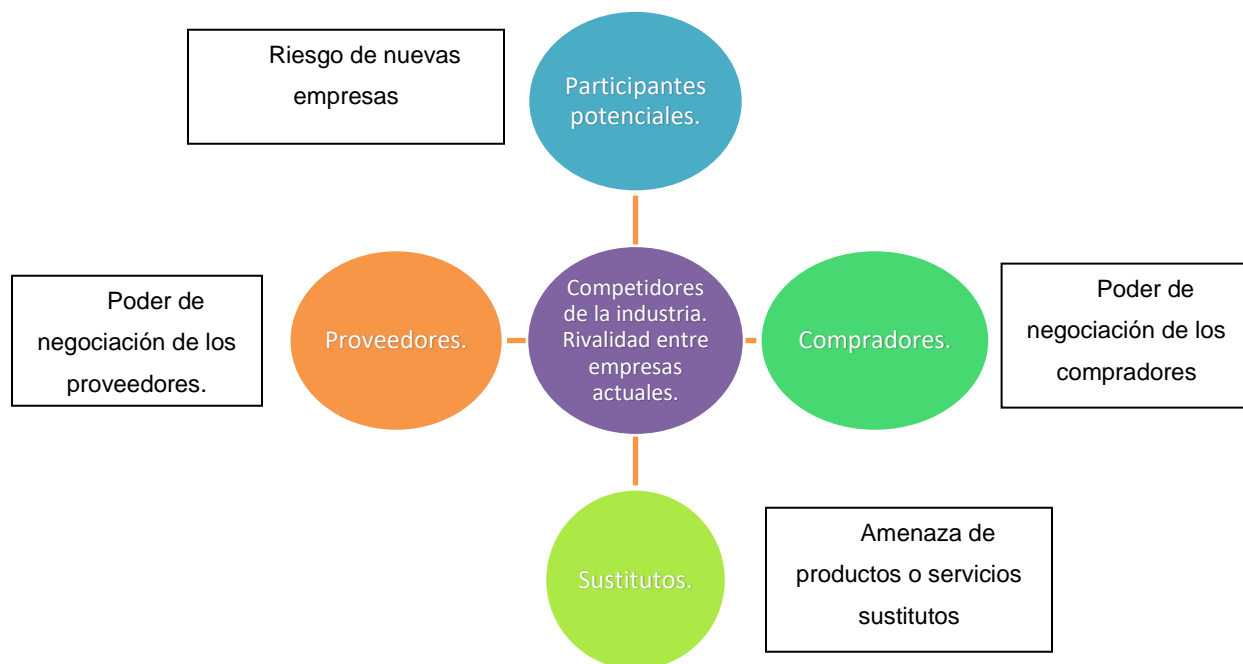
Figura 2.14 Tres Estrategias genéricas. (Porter, 2015, pág. 12)

El liderazgo por costos se define como “el conjunto de acciones integradas que la compañía desarrolla para producir bienes o servicios, de características que aceptan

los clientes, a un costo más bajo que el de las competidoras” (Hitt, Ireland, y Hoskisson, 2015, pág. 133).

El liderazgo por diferenciación se basa en la aplicación de un “conjunto de estrategias empresariales que permitirán a una compañía alcanzar una ventaja competitiva mediante la creación de un producto que los clientes consideren distinto en algún aspecto importante” (Hill y Jones, 2009, pág. 166).

Con la vista de la figura anterior se puede observar el enfoque que decida tomar la empresa, dependiendo de sus finanzas, recursos humanos y sistemas de información administrativas, en conjunto con la cadena de valor se puede llegar a una ventaja o a la combinación de ambas llamadas integraciones de liderazgo en costos y diferenciación. Cada una de ellas se manejan y se rigen por cinco fuerzas cuyas dan connotación de los puntos a observar e intentar cambiar y manipular a la conveniencia de la empresa y lograr definir la ventaja competitiva que se desea buscar y que rijan la rentabilidad del negocio. Estas son las siguientes:



**Figura 2.15 Los cinco factores de la competencia que determinan rentabilidad en la industria. (Porter, 2015, pág. 4)**

La figura anterior nos muestra las fuerzas y como estas interactúan con la compañía, fragmentos que otorgan tanto oportunidades como amenaza. Hill y Jones (2009) nos menciona cada una de las fuerzas para un mejor entendimiento:

- **Rivalidad entre empresas actuales:** es la rivalidad entre las empresas en la participación del mercado. Las rivalidades casi siempre son en precios, diseño de productos y gastos de publicidad.
- **Competidores de la industria:** son todas aquellas empresas que no rivalizan pero que tienen la capacidad de competir si así lo deciden. La cantidad de empresas que influyen el mercado afectan directamente las ganancias de la compañía, debido a la variedad de productos ofrecidos. Cuantos más altos sean los costos que deban enfrentar los competidores potenciales para entrar en una industria, mayores serán las barreras que impidan la entrada y más débil será esta fuerza competitiva.
- **Compradores:** se refiere a la capacidad para negociar la disminución de los precios que cobran las compañías en la industria o de aumentar los costos de estas demandando una mejor calidad de producto y servicio.
- **Proveedores:** es la capacidad de estos para aumentar los precios de los insumos o elevar de otro modo los costos de la industria, por ejemplo, al ofrecer insumos de baja calidad o un servicio deficiente.
- **Sustitutos:** productos de diferentes negocios o industrias que pueden satisfacer necesidades semejantes de los clientes.

### 2.2.2. La cadena de valor y la ventaja competitiva.

A las relaciones estrechas que se tienen entre varias compañías las cuales trabajan en conjunto mediante el intercambio de recursos, bienes y servicios con la necesidad implícita de generar ganancias y crear un producto que satisfaga las necesidades de los clientes. Dentro de las actividades de adquirir, fabricar, almacenar, distribuir para



entrega (vender) existen relaciones estrechas entre ellas que al paso de una salida en una y crear entrada en otra pasa una característica en el producto que debe ser única, la cual genere un valor al ser consumido. A la serie de pasos entre esas actividades se llama cadena de valor y su objetivo principal como ventaja competitiva es crear un variable notoria en el mercado mediante sus costos bajos o algún diferenciador que no importe el costo, siempre y cuando esa característica única deje gran sabor de boca a los consumidores. El valor es lo que la gente está dispuesta a pagar por lo que se le ofrece, este se mide por los ingresos totales reflejo del precio que se cobra por el producto y de las unidades que logra vender (Porter, 2015, pág. 36).

Hitt, Ireland, y Hoskisson (2015) define a la cadena de valor como las actividades o las tareas que la compañía desempeña a efecto que desarrollen productos para, a continuación, vender, distribuir y brindar servicios para esos productos de modo que creen valor para los clientes (Pág, 89). En la siguiente figura se observan las actividades que forman parte de la cadena de valor:

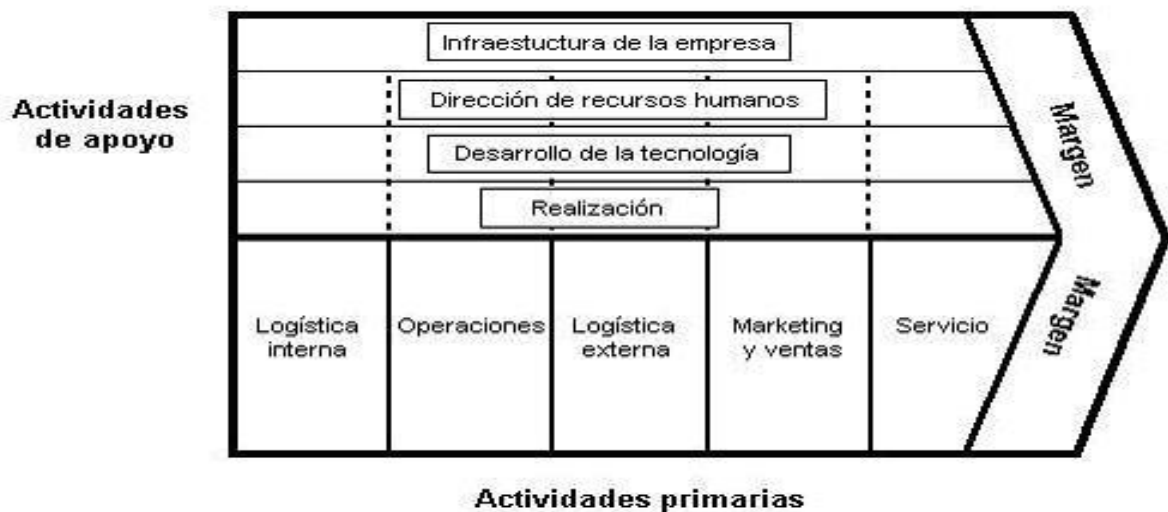


Figura 2.16. La cadena genérica del valor. (Porter, 2015, pág. 37)

Vease que la cadena esta apoyada en dos tipos de actividades, las primarias y las de apoyo. Las primarias que son las que intervienen directamente con la elaboracion fisica del producto, la venta y la entrega al cliente; y las de apoyo las tareas que desempeña la copañia a efecto de apoyar el trabajo que se desarrolla en las actividades primarias.

A siguiente un poco de cada una de ellas:

- **Actividades primarias.**

- **Logística interna:** Incluye todas las actividades que tienen que ver con la recepcion de materias primas, su control de inventarios, almacenaje y en su caso las devoluciones a los proveedores.
- **Operaciones:** actividades mediante la materia prima se transforma en el producto final.
- **Logística externa:** consiste en actividades de almacenamiento y distribución del producto final hacia los clientes, mediante manejo de inventarios, control de pedidos, reparto local.
- **Marketing y ventas:** actividades mediante los cuales se crean los medios que permiten que el cliente adquiera el producto y que la compañía lo induzca a su adquisición.
- **Servicio:** incluyen actividades para mejorar el servicio o desempeño del producto. desde una instalación, modo de empleo, refacciones o ajustes en casos de ser necesarios.

- **Actividades de apoyo.**

- **Realización o Adquisición:** tarea de comprar los insumos necesarios que se utilizaran en la creación del produco a travez de su transformación.
- **Desarrollo de la tecnología:** procedimientos prácticos, métodos o la tecnología utilizada para crear el producto, muchas veces va desde la creación del producto y la investigación del mercado para su desarrollo.

- **Dirección de recursos humanos:** actividades centradas en el reclutamiento, selección, adiestramiento, capacitación del personal en la realización de su trabajo, así como la retribución por su desempeño.
- **Infraestructura de la empresa:** se conforma en actividades de creación del valor: estructura, sistemas de control y cultura organizacional.

Paso a paso en cada una de las actividades se tienen relaciones estrechas en ellas, las cuales forman vínculos o nexos que se tienen que vigilar y controlar adecuadamente para el correcto funcionamiento de la cadena; evitando el retraso y aumento del gasto corriente que impida un impacto en la rentabilidad del negocio. Las comunicaciones horizontales y verticales al compartir la información entre áreas es vital para generar un producto que desarrolle esa diferencia ante el de los competidores o apoyemos al mercado que consume a través de bajos costos ocasionando precios bajos y mayor consumo.

Dentro de cada uno de los pasos que se conllevan en la transformación de la materia prima del producto o servicio a ofrecer en un mercado; como se mencionaba la inicio de este apartado, es importante buscar un diferenciador para la empresa que sea la identificación principal o crear ese valor y satisfacción en los consumidores para que se nos recuerde y nos busque en un futuro. En las empresas existen dos tipos de estrategias que brindan ser ese diferenciador ante los competidores y ser vistos ante los clientes como la mejor opción.

A continuación se dará una pequeña descripción de esas dos estrategias las cuales son:

- Estrategia de liderazgo en costos.
- Estrategia por diferenciación.

La estrategia de liderazgo en costos Hitt, et al. (2015) lo definen como el “conjunto de acciones integradas que la compañía desarrolla para producir bienes o servicios, de

características que aceptan los clientes, a un costo más bajo que el de las competidoras” (Pág, 113). Este tema consiste por tomar las optimizaciones en los diferentes métodos en los procesos de producción y distribución, con la finalidad de que la compañía opere con mayor eficacia; con el objetivo de nunca bajar de estándares de calidad en los productos, buscando así de igual manera una diferenciación en los bajos costos implementados.

Las investigaciones sugieren que el hecho de tener una ventaja competitiva en la logística crea más valor con una estrategia liderada en costos que con una de diferenciación. En ello al concentrarse en alguna de ambas logísticas indicadas en el diagrama de la cadena de valor Porter (2015) las define como logística interna y la externa. En la interna se concentran las relaciones conllevadas a la obtención de la materia prima y el contacto directo con los proveedores en la búsqueda del beneficio del bajo costo entre las mismas a través de envíos o cantidad de compra; y en la logística externa se hallan los procesos relacionados respecto a la entrega con los clientes, enfocándose al acarreo de más productos, en menos tiempo y en el momento justo. Una debilidad de estas logísticas consiste en la dependencia que en ocasiones se da entre cliente y proveedor ya que este último al lograr ser muy grande con capacidades de respuesta, puede sucitarse a la alta de precios de venta en sus productos. Al realizar esta estrategia de costos bajos se debe ser pertinente el contacto con los clientes, competidores y proveedores, debido a que con los bajos costos los consumidores optan por los precios bajos, pero buscando las características que ellos necesitan, cubriendo sus requerimientos y claro esta rendimientos para una mayor ganancia. Se debe ser cuidadoso para evitar que las competencias entre por este medio, es de vital importancia el estar negociando constantemente debido a los cambios en los mercados, así como cuidar los márgenes que permitan absorber los incrementos de precios, así como en proveedores y productos sustitutos.

Existe la otra estrategia que consiste en la diferenciación ante los demás la cual se basa en la aplicación de un conjunto de estrategias empresariales que permitan a una compañía alcanzar una ventaja competitiva mediante la creación de un producto

que los clientes consideren distinto en algún aspecto importante (Hill y Jones, 2009, pág. 166). El objetivo es crear un diferenciador que tenga la capacidad de satisfacer las necesidades de los clientes de una manera de que los competidores no logren imitar, superándolos logrando incrementar los precios en sus productos y así alcanzar niveles de valor muy altos para los consumidores. Las estrategias de diferenciación tratan de crear valor para el cliente a todo lo largo de la cadena (Porter, 2015, pág. 123).

Los nexos son una característica peculiar en ambas estrategias ya que favorecen la forma de efectuar de una actividad influye en el desempeño de otra; para atender las necesidades de los clientes de una manera especial hay que optimizar las ligaduras o vinculaciones entre las actividades en la cadena de valor.

Otra característica importante de esta estrategia es que es bastante cara; en ocasiones las empresas realizan costos elevados para lograr la singularidad exigida (Hitt, et al., 2015) Claro que la singularidad es más costosa variando por los tipos; coincidiendo con la cadena de valor y su excelente coordinación en sus nexos tal vez no acrecienta mucho el costo. Aun así el producto o servicio suministrado a los clientes conforma la cadena de valor para ellos así que el punto de partida consiste en hacérselos valiosos.

### **2.2.3. La rivalidad y dinámica competitivas.**

En el mercado todas las industrias buscan su lugar en él. Lamentablemente todas quieren la primera posición en donde se tienen las mejores ganancias y las preferencias más accesibles tanto con los clientes como con los proveedores. Todas esas compañías son competidoras ya que ofrecen productos o servicios similares en el mismo mercado. La rivalidad competitiva es “el conjunto de acciones y respuestas

competitivas que presentan las compañías en la contienda por hacerse de una ventaja en el mercado” (Hitt, et al., 2015, pág. 136).

Pero ¿Qué es lo que hacen las empresas ante esta competencia, como actúan, que miden de sus contrincantes para poder contratar o retirarse, por decirlo así de la batalla por el mercado? En la siguiente figura se muestra la obtención de información de las empresas rivales a partir del mercado y las similitudes para atenderlos.

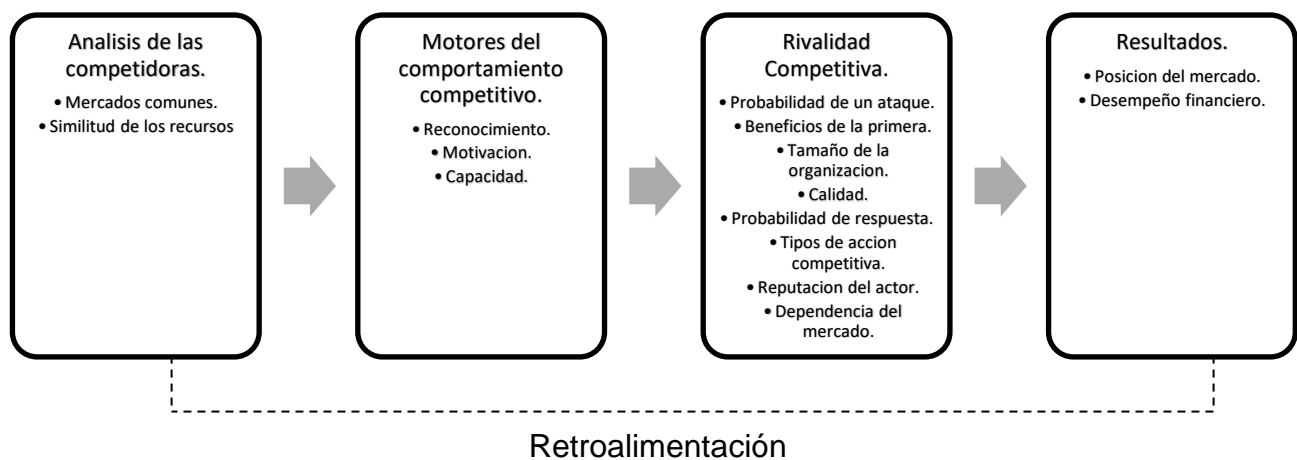


Figura 2.17 Modelo de la rivalidad competitiva. (Hitt, et al., 2015, pág. 139)

La rivalidad competitiva siempre afecta las estrategias del negocio, el esperar de las estrategias en ocasiones no es la esperada, y las formas de cómo atacar a los competidores o cómo reaccionar ante sus formas de ataque es lo que define a la empresa si sus ventajas competitivas son las adecuadas.

Una manera de analizar a la competencia es conocer si ellas son tan participes como nosotros en los mercados en donde se distribuye el producto de la empresa en estudio, quizás no sea tan importante para ella unas de las secciones que se manejan, o el producto que ellos elaboran solo sea capaz de realizar una función; es el caso del ejemplo en estudio, se tiene el mercado; pero existen en el varios tipos de clientes según en como transformen el producto terminado para su venta en su negocio, en este caso estos son algunos ejemplos de rubros en el mercado:

- Tortillero.
- Panadero.
- Pizzero.
- Procesador.
- Manuales.
- Mayoristas.
- Minoristas.

La situación en cada uno de ellos es diferente debido al manejo que le dé al producto ya sea distribuirlo o procesarlo. Cada uno esperando un resultado diferente de ellos, un desempeño óptimo para el enriquecimiento. Pero ¿que genera ese enriquecimiento? ¿Qué lo hace diferente? Lamentablemente el producto manejado como materia principal en nuestro producto es la harina de trigo, pero hay que hacerla especial, todo mediante los recursos utilizada para su elaboración; los cuales entre tangibles e intangibles las compañías pueden poseer casi lo mismo para la elaboración de sus productos. Esa similitud implica que el negocio competidor puede poseer la mismas fortalezas y debilidades que en búsqueda de estrategias puede aspirar a las mismas oportunidades y/o a enfrentar las mismas amenazas; el conocer estas similitudes nos puedes ayudar a estar un paso más adelante o frenar un suceso que no sea agradable o del que no se esperen buenos resultados.

Pero para entrar al nivel competitivo se necesitan de tres características que son el reconocimiento, la motivación y la capacidad; que consta de la cantidad de recursos con los que cuenta la empresa para el desarrollo de la mismas mediante un pensamiento positivo y optimista en su camino, en donde se presentaran altas y bajas debido a la percepción en como tome su posición ante la competencia en el mercado y aceptando los grados de interdependencia existente entre ellas por el resultado que comparten en el mercado (Hitt, et al., 2015, pág. 145).

Unas de las características muy importantes de la rivalidad competitiva tratan acerca de las jugadas de las empresas, ¿Qué sucede cuando se es la primera en iniciar en el mercado, que siendo el segundo y el que está ya muy tardíamente?

- **Primera jugadora:** es la que desarrolla la acción competitiva inicial con el propósito de crear o defender sus ventajas competitivas.
- **Segunda jugadora:** compañía que responde a la acción competitiva de la primera jugadora.
- **Jugadora tardía:** aquella que responde a una acción competitiva mucho tiempo después de la acción de la primera jugadora y de la respuesta de la segunda jugadora.

Una segunda jugadora y la jugadora tardía son mejor a la primera jugadora debido al análisis del desarrollo de la iniciativa se pueden observar las fallas en ella, se observan mejoras de oportunidad de mejora tanto de calidad y de servicio para el cliente. Quizás la primera al inicio forje alianzas con los clientes y genere rentabilidad, pero el mercado es cambiante y algo no visto en la planeación que pudiese suceder es una puerta abierta para cualquier competidor que cuente con los recursos y la motivación.

La dinámica competitiva se refiere a la serie de las acciones y las respuestas que presentan todas las compañías que compiten en un mercado para ocupar posiciones de ventaja (Hitt, et al., 2015, pág. 152), las cuales son representadas mediante tres ciclos:

- **Ciclo lento:** es donde las ventajas competitivas de la compañía están protegidas contra la imitación.
- **Ciclo rápido:** no hay protección contra la imitación de las ventajas competitivas.
- **Ciclo normal:** existe una parcialidad en la protección de imitación en las ventajas competitivas.



### 2.2.4. Las operaciones como arma competitiva.

En la cadena de suministro como ventaja competitiva se tiene que contemplar la programación y el manejo de las operaciones entre áreas que están cargo de las principales funciones que conciernen a la elaboración del producto a distribuir. Es importante el desempeñarse adecuadamente para evitar la fuga de gastos innecesarios y constantes que suceden en las empresas. La coordinación en SCM mejora si todas las etapas de la cadena emprenden acciones que, en conjunto, aumenta las utilidades totales de la cadena. Es prioridad que cada etapa tome en cuenta el impacto que sus actos producen en las otras etapas (Chopra y Meindl, 2008, pág. 497). El que esto aplique es difícil ya que cada una de las etapas de la cadena se preocupa por sus resultados cerrados a su área, creando sus resultados positivos, pero con la ceguera de que afecta a otras áreas dependientes generando perdidas en su área. Un ejemplo sería la falta de medición correcta de la demanda para la alimentación del plan maestro de producción, ocasionando sobreproducciones y sobre inventarios. Al sube y baja de las acciones en relación con la demanda ante los proveedores y cliente se le conoce como efecto látigo (Villamizar, Leon, y Jaimes, 2012).

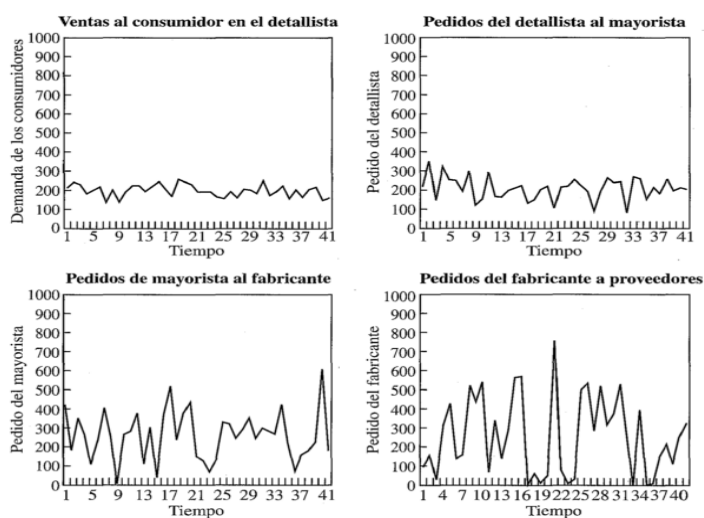


Figura 2.18 El efecto látigo. (Chopra & Meindl, 2008, pág. 498)

La falta de control en estos procesos deriva en problemas que impactan directamente a la cadena de suministro interna, generando problemas como riesgo de obsolescencia de material, exceso de inventario, falta de control sobre el material, falta de inventario y como consecuencia retraso en entregas a clientes (Hidalgo, Valadez, y Reynoso, 2016, pág. 47)

La carencia de esta coordinación se generan los siguientes costos elevados dependiendo del área:

- Costo de fabricación.
- Costo de inventario.
- Tiempo de espera para reabastecer.
- Costo del transporte.
- Costo de mano de obra para envío y recibo.
- Nivel de disponibilidad del producto.
- Relaciones en la cadena de suministro.

El controlar la demanda en base a pronósticos de órdenes de compra cuando en realidad tiene que ser en relación con el consumo de los clientes, o simple y sencillamente la actitud en la cual se verán ejemplos de obstáculos basados en el comportamiento:

1. Cada etapa ve sus acciones de manera local.
2. Reaccionar en cada etapa a la situación actual en lugar de tratar de identificar las causas fundamentales.
3. Una etapa responsabiliza a la otra por sus acciones.
4. Falta de confianza reproduce duplicación de esfuerzos.
5. Enemigos en lugar de socios.

Teniendo todos los puntos y problemáticas que se desenvuelven en las etapas de la cadena de suministro, hay que reaccionar y disminuir o hasta eliminar los efectos látigos que suceden; mediante las alineaciones de las metas, mejorando la precisión

de la información, el desempeño laboral, crear asociaciones y confianza en los participantes (Chopra y Meindl, 2008, pág. 506).

### 2.2.5. Modelos de competitividad.

Los negocios tratan de ser el número uno en su giro del negocio, buscando satisfacer las necesidades de los accionistas y la de sus consumidores mediante la elaboración de productos y/o servicios que cubran sus necesidades. Dichos negocios deben estar siempre a la vanguardia, los mercados por ser muy cambiantes respecto a sus necesidades; responder a las necesidades y cambios son de considerar los siguientes puntos que nos permitan determinar el nivel de competitividad que son la diferencia que se ocupa antes los cambios. En la siguiente figura Ramírez (2006) muestra los factores que son necesarios en cada una de las gestiones dentro la empresa, la cual puede llegar a caracterizarse como una fuente de para la creación de una ventaja competitiva.

#### **Factores para determinar la competitividad.**

<i>Gestión Comercial</i>	<b>Gestión Financiera</b>	<b>Gestión de producción</b>	<b>Ciencia y tecnología</b>	<b>Globalización</b>	<b>Gestión Gerencial</b>
<i>Tipo de mercado en el que opera</i>	Rentabilidad	Capacidad instalada	Inversión en I+D	Exportaciones	Escolaridad del empresario
<i>Tipo de cliente</i>	Valor patrimonial	Antigüedad de equipos	Patentes	Mercados potenciales	Experiencia
<i>Tipo de producto</i>	Endeudamiento	Nivel de personal	Líneas telefónicas		Conocimiento del negocio
<i>Demanda</i>	Liquidez	Proveedor de materias primas			Manejo de otros idiomas

**Continuación. Factores para determinar la competitividad.**

<i>Política de precios</i>	Fuentes de financiación	Estructura de costos de producción			Tipo de decisor
<i>Experiencia en el mercado</i>	Prueba acida	Sistema de inventarios			
<i>Canales de comercialización</i>	Cambios en la situación financiera	Flexibilidad			
<i>Participación en el mercado</i>	Flujos de caja	Experiencia productiva			
<i>Competencia</i>	Sector económico				
<i>Publicidad</i>	Crédito				
<i>E-commerce</i>					

**Figura 2.19 Factores determinantes de la competitividad. (Jimenez Ramirez, 2006)**

Definición de competitividad: capacidad para competir con el mejor y/o superarlo (Serralde, 1997) y él resume los factores de la competitividad a lo siguiente:

- Participación relativa en el mercado.
- Calidad de los productos y servicios.
- Cobertura de los canales de distribución.
- Rentabilidad.
- Fuerza de la investigación y desarrollo.
- Relaciones con el gobierno.
- Relaciones con la comunidad.
- Productividad en la empresa.
- Efectividad de la innovación.

El foro económico mundial (WEF, por sus siglas en inglés) aporta a través del índice de competitividad global en cada año la comparación de la competitividad de diferentes naciones. Esto lo realiza comparando los siguientes puntos, 3 subíndices;

que de ellos se desglosan 12 pilares y 114 variables. Véase Figura 2.20 para el desglose de estos puntos.

<b>Índice de competitividad global</b>		
<b>Requerimientos Básicos</b>	<b>Potenciadores de eficiencia</b>	<b>Factores de innovación y sofisticación</b>
Instituciones	Educación superior y capacitación.	Sofisticación empresarial
Infraestructura	Eficiencia del mercado de bienes	Innovación
Estabilidad macroeconómica	Eficiencia del mercado laboral	
Salud y educación primaria.	Desarrollo de mercados financieros	
	Disponibilidad tecnológica	
	Tamaño de mercado	

**Figura 2.20 Factores que determinan el índice de competitividad global.**

Fundamentales en la determinación de la competitividad de una empresa, pero pocas son potenciales para determinar ventaja competitiva.

Existen varias maneras para localizar los puntos en donde se encuentran las desviaciones que afectan el desarrollo de la empresa, o debilita los procesos de funcionamiento y que no permiten acrecentar la competitividad del negocio. A continuación, Rodríguez (2006) nos muestra el modelo de la EFQM (Fundación europea para la calidad directiva) que con el objetivo de identificar que se necesita

mejorar el correcto funcionamiento de la empresa. El modelo esta comprendido de dos factores:

- **Habilitadores.** (Lo que la empresa hace para lograr resultados)
  - Estrategia y liderazgo.
  - Involucramiento personal.
  - Politicas de acción.
  - Procesos.
  - Aprovechamiento de recursos (uso adecuado)
- **Resultados.**
  - Utilidades de la empresa.
  - Satisfacción del cliente.
  - Cumplimiento de los empleados.
  - Cumplimiento de las obligaciones legales.
  - Responsabilidad con el ambiente.

El modelo asigna a cada factor (habilitadores y resultados) 500 puntos, y cada elemento o subfactores tiene un peso diferenciado. El conjunto de factores tiene un valor de mil unidades, equivalente a 100%. Vease figura 2.20 y 2.21 para el desarrollo de este modelo.

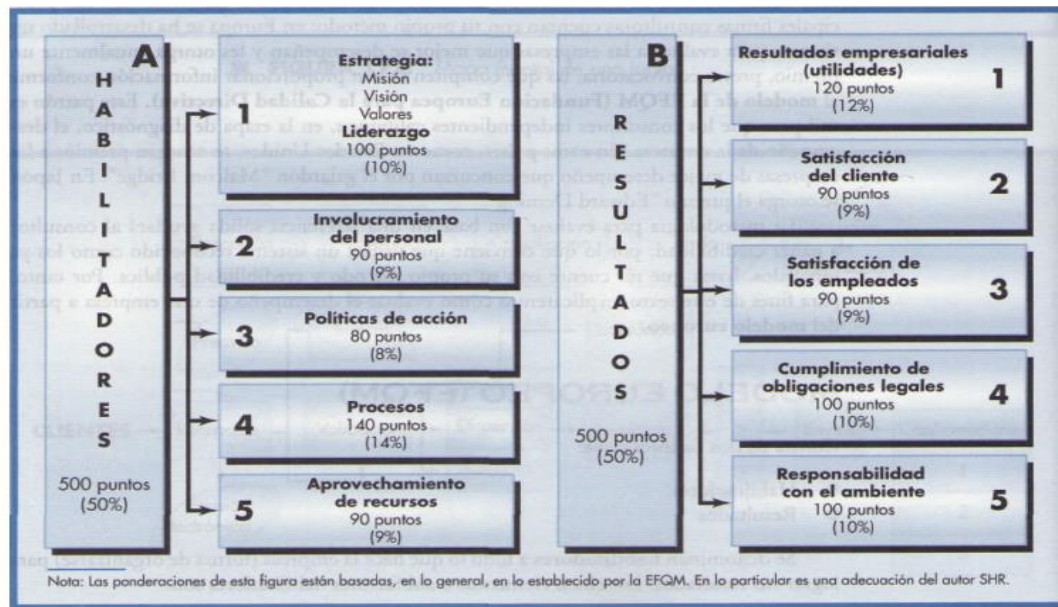


Figura 2.21 Modelo EFQM para evaluación de desempeño de empresa de excelencia.

(Rodríguez, 2006)

CONSULTORES DE DO: "LAS TRUCHAS, S. C."			
Empresa X, S. A. de C. V.			
	Fecha de evaluación: _____		
Habilitadores	Ideal	Real	
1. Estrategia y liderazgo	100 puntos	80	
2. Involucramiento del personal	90 puntos	50	
3. Políticas de acción	80 puntos	70	
4. Procesos	140 puntos	100	
5. Aprovechamiento de recursos	90 puntos	85	
<b>SUBTOTAL</b>	<b>500 puntos</b>	<b>385</b>	
1. Resultados empresariales (utilidades)	120 puntos	100	
2. Satisfacción del cliente	90 puntos	80	
3. Satisfacción de los empleados	90 puntos	70	
4. Cumplimiento de obligaciones legales	100 puntos	100	
5. Responsabilidad con el ambiente	100 puntos	100	
<b>SUBTOTAL</b>	<b>500 puntos</b>	<b>450</b>	
<b>TOTAL</b>	<b>1 000 puntos</b>	<b>835</b>	

Figura 2.22 Ejemplo de ponderación mediante método EFQM

(Rodríguez, 2006)

La búsqueda de las competencias centrales para que el negocio prospere satisfaciendo las necesidades del mercado es una tarea que no tiene fin.

Pulido (2010) nos proporciona un método de medición respondida por los clientes en el cual asigna una ponderación en relación con las cualidades de la empresa, mediante responder algunas preguntas y compararlas contra otra empresa del mismo ramo. Hay que recordar que la preguntas deben ser respondidas principalmente por clientes actuales, exclientes y posibles para el desarrollo del ejercicio.

Las preguntas son las siguientes:

- ¿Cómo es la calidad de su producto y servicio comparado con la de sus competidores?
- ¿En que se distingue su producto y servicio?
- ¿Cuáles son las ventajas competitivas por desarrollar o fortalecer?
- ¿Cómo es el precio de su producto y los términos de pago en comparación con la competencia?
- ¿Tiene calidad, cumplimiento, y flexibilidad en los tiempos de entrega?

Todos los criterios se evalúan en una escala del 0 a 10, según los criterios siguientes: muy buena (10 puntos), buena (8), regular (6), mala (4), muy mala (2), adaptando el adjetivo adecuado con cada criterio de competitividad. De esta manera, se pueden detectar los factores de la competitividad sobre lo que es necesario trabajar o a los que se les debe sacar una ventaja competitiva.



Criterio (o atributo)	Nuestra empresa	Competidor A	Competidor B
Calidad	Aceptable (6)	Excelente (10)	Mala (4)
Precio	Moderado (6)	Elevado (4)	Bajo (8)
Términos de pago	Aceptables (6)	Malos (4)	Muy malos (2)
Tiempo de entrega	Largos (4)	Cortos (8)	Muy largos (4)
Cumplimiento de tiempos	Casi siempre cumple (8)	A veces no cumple (6)	Con frecuencia no cumple (4)
Servicio de pre y posventa	Regular (6)	Bueno (8)	Pésimo (2)
Información sobre el producto	Abundante y poco clara (6)	Suficiente y clara (8)	Poca (4)
Diferenciación del producto	Originalidad media (6)	Inovador (8)	Siempre hace imitaciones (6)
Calificación (suma de puntos y porcentual)	<b>48</b> $(48/80) \times 100 = 60\%$	<b>56</b> $(61.5/80) \times 100 = 70\%$	<b>28</b> $(28/80) = 35\%$

**Figura 2.23 Ejemplo de una evaluación competitiva. (Pulido, 2010)**

Pulido (2010) nos presenta el siguiente modelo conocido como el modelo de la competitividad basado en el premio nacional de la calidad (PNC) el cual trata de una evaluación al reconocer a las empresas que son ejemplares en calidad total en la gestión. Dicho modelo está basado para que las organizaciones reflexionen y puedan identificar su situación actual y logren llevar a cabo lo siguiente:

- Una definición estratégica de su rumbo, la forma en que va a competir y, por ende, las ventajas competitivas necesarias a desarrollar.
- La conformación de la estrategia que considera la identificación de las capacidades clave de la organización y la forma en se serán desarrolladas o fortalecidas.
- La ejecución de la estrategia y la implementación de las ventajas competitivas.
- La evaluación de desempeño y el nivel de sustentabilidad de la organización.

El conocer el rumbo y hacia donde se quiere llegar se tiene que cumplir con el desarrollo de algunos impulsores como liderazgo, mercado y clientes, planeación, procesos, personal, información y conocimiento y responsabilidad social.



Figura 2.24 Modelo de nacional de competitividad. (Pulido, 2010, pág. 27)

Para el desarrollo de este modelo se deben realizar 3 etapas que es llevado mediante un grupo que evalúa la forma en que las compañías aprovechan las oportunidades y responden a los retos que se les va presentando en el curso del tiempo; las etapas son las siguientes, sus características y ciertas preguntas que apoyan a la elaboración en cada una de ellas:

### 1. Primera etapa. Resumen ejecutivo.

- a. Evolución de la organización como fundamento de su desempeño.
- b. Entorno en el que opera:

c. Resumen de 25 cuartillas.

## 2. Segunda etapa. Caso Organizacional.

a. Alineación y ejecución de las estrategias y capacidades organizacionales.

b. Nivel de competitividad, potencial de sostenibilidad y crecimiento.

c. Caso organizacional de 125 cuartillas.

## 3. Tercera etapa. Visión de campo.

a. Entrevista con el equipo directivo para conocer las estrategias, el desarrollo de capacidades organizaciones clave y la forma en que se ejecuten en la operación.

b. Identificar aspectos vivenciales sobre la ejecución de las estrategias y la cultura establecida.

A continuación, se demuestran una serie de preguntas que apoyan al desarrollo de las etapas:

### Etapa 1

- ¿Cuáles son los indicadores utilizados por la organización para evaluar su desempeño y competitividad respecto a los clientes y mercados, el personal, la sociedad y los factores económicos derivados de su propósito organizacional?
- ¿Cuáles son los resultados obtenidos por los indicadores descritos durante los últimos tres años?
- Con base en los niveles alcanzados, ¿cuál es su posición respecto a sus principales competidores?
- ¿Cuál es la relación existente entre las estrategias ejecutadas y las capacidades clave?
- ¿Cuál es el impacto previsto de las principales estrategias a realizarse en los próximos tres años?

### Etapa 2

#### 2.1 Definición del rumbo y/o evolución de la organización

##### 2.1.1 Liderazgo

- ¿Qué información interna y externa requiere el grupo directivo para definir el rumbo de la organización?
- ¿Cuáles son los principales retos que enfrenta la organización desde la perspectiva del grupo directivo?
- ¿Qué criterios se utilizan para definir las prioridades de la organización?, y ¿cuáles son?
- Para responder a los retos, ¿cuáles son y cómo se definen las estrategias de la organización?
- Como respuesta a los retos planteados, ¿cómo se lleva a cabo la definición del propósito, la visión, la cultura y los objetivos organizacionales?, y ¿cuáles son?
- ¿Cómo se definen y cuáles son las capacidades clave de la organización?
- ¿Cuáles son los recursos que se requiere capitalizar para desarrollar las capacidades clave de la organización?
- ¿Cómo se alinea la organización para avanzar hacia el rumbo establecido?

##### 2.1.2 Clientes

- ¿Cómo se identifican nuevos espacios de mercado?
- ¿Cuáles son los sectores y/o industria, los mercados y segmentos en los que tiene presencia actualmente?
- ¿Cómo determina y cuáles son los principales requerimientos y necesidades de los clientes actuales, potenciales y de la cadena de valor?
- ¿Cómo establece el portafolio de nuevos productos y/o servicios?

- 2.1.3 Planeación**
- ¿Cuáles son las principales influencias que pueden afectar a la organización en cuanto a política, economía, ambiente competitivo y social, cambios tecnológicos, impacto ambiental; la velocidad del cambio en estos factores y las posibilidades de impacto en la organización?
  - ¿Cómo se atrae y mantiene a los clientes?
  - ¿Cómo se elaboran e integran los planes de operaciones, de mercados, de personal y financiero?
  - ¿Cómo se alinea la estructura organizacional con la estrategia de la organización?
- 2.2 Alineación de la organización con el rumbo establecido**
- 2.2.1 Procesos**
- ¿Cómo se analiza el impacto de la estrategia y las necesidades de los grupos de interés en las cadenas de procesos?
  - ¿Cómo se alinean la estrategia y las necesidades de sus grupos de interés con sus cadenas de procesos?
- 2.2.2 Personal**
- ¿Qué aspectos de la estrategia de la organización tienen un impacto directo en la estrategia de personal?
  - ¿Cómo se alinean los planes de personal con los objetivos y metas estratégicas de la organización?
- 2.2.3 Información y conocimiento**
- ¿Cómo se definen y cuáles son las necesidades, requerimientos y prioridades del sistema de información conforme a los objetivos y estrategias para los próximos tres años?
  - ¿Cuáles son los conocimientos prioritarios a desarrollar y/o fortalecer para llevar a cabo la estrategia?
- 2.2.4 Responsabilidad social**
- ¿Cómo entiende la organización su compromiso de responsabilidad social?
  - Este compromiso, ¿cómo se alinea con el rumbo estratégico de la organización?
  - ¿A quiénes considera la organización como sus grupos de interés?
  - ¿De qué forma se involucra a los grupos de interés para establecer las bases de estrategias que se traduzcan en relaciones de mutuo beneficio?

**Figura 2.25 Serie de preguntas por etapa para evaluación PNC. (Pulido, 2010)**

El último modelo planteado que podrá ser útil para el desarrollo de la investigación es mapa de la competitividad que fue desarrollado por el banco interamericano de desarrollo (BID) y adaptado por la cámara de comercio de Medellín y Antioquia para ser utilizado en los diagnósticos de las pequeñas empresas. Este modelo se manifiesta a través de un sistema integrado de nueve áreas que al interconectarse mejoran del desempeño de la organización. Las cuales son:

- **Planeación estratégica:** establece la orientación hacia el futuro, así como las actividades necesarias para su logro. Se desarrolla en la dirección del grupo debido al análisis profundo de los objetivos, contemplando las fortalezas y debilidades que se tienen para mejorar las amenazas y oportunidades conocidas.
- **Producción y operaciones:** la producción consiste en la elaboración de productos y/o servicios, mientras que las operaciones son las actividades realizadas que crean el valor en forma de bienes.

- **Aseguramiento de calidad:** actividades que tienen la finalidad de otorgar un producto al mercado libre de defectos y que satisfaga las necesidades del consumidor.
- **Comercialización:** actividades con el fin de hacer llegar el producto y/o servicio al consumidor final.
- **Contabilidad y finanzas:** generación de información para la toma de decisiones y que aporta la situación actual de la empresa versus a su meta a futuro.
- **Recursos humanos:** directivos, superiores y trabajadores que propician una participación integra hacia la generación de resultados de la empresa.
- **Gestión ambiental:** es el cuidado de la imagen ante la sociedad mediante el cuidado del hacia el medio ambiente.
- **Sistemas de información:** apoyo a las funciones operativas mediante las tecnologías de información.

Mediante el apoyo a estas áreas se logra crear se crea un aspecto interno de la organización con el uso de esta metodología. En la figura 2.26 se muestran las diferentes áreas, así como indicadores en apoyo para su evaluación.

Variables	Indicadores
Planeación Estratégica	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Proceso de planeación estratégica</li> <li>▪ Implementación de la estrategia</li> </ul>
Producción y operaciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Planificación y proceso de la producción</li> <li>▪ Capacidad de la producción</li> <li>▪ Mantenimiento</li> <li>▪ Investigación y desarrollo</li> <li>▪ Aprovisionamiento</li> <li>▪ Manejo de inventarios</li> <li>▪ Ubicación e infraestructura</li> </ul>

Aseguramiento de calidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aspectos generales de la calidad</li> <li>▪ Sistemas de calidad</li> </ul>
Comercialización	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mercadeo Nacional: Mercadeo y ventas</li> <li>▪ Mercadeo Nacional: Servicios</li> <li>▪ Mercadeo Nacional: Distribución</li> <li>▪ Mercadeo exportación: Plan exportador</li> <li>▪ Mercadeo exportación: Producto</li> <li>▪ Mercadeo exportación: Competencia y mercadeo</li> <li>▪ Mercadeo exportación: Distribución física internacional</li> <li>▪ Mercadeo exportación: Aspectos de negociación</li> <li>▪ Mercadeo exportación: Participación en misiones y ferias.</li> </ul>
Contabilidad y finanzas	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Monitoreo de costos y contabilidad</li> <li>▪ Administración financiera</li> <li>▪ Normas legales y tributarias</li> </ul>
Recursos Humanos	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aspectos generales</li> <li>▪ Capacitación y promoción del personal</li> <li>▪ Cultura organizacional</li> <li>▪ Salud y seguridad industrial</li> </ul>
Gestión ambiental	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Política ambiental de la empresa</li> <li>▪ Estrategia para proteger el medio ambiente</li> <li>▪ Concientización y capacitación del personal en temas ambientales</li> <li>▪ Administración del desperdicio</li> </ul>
Sistemas de información	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Planeación del sistema</li> <li>▪ Entradas</li> <li>▪ Procesos</li> <li>▪ Salidas</li> </ul>

Figura 2.26 Aspectos internos de la competitividad empresarial.

Para la evaluación se emplea una escala de Likert de siete niveles de competitividad que es de la siguiente manera (Hernandez y Marquez, 2015). Véase Figura 2.27:

Nivel de competitividad	Escala BID
<b>Muy Alto</b>	87-100
<b>Alto</b>	73-86
<b>Medio Alto</b>	59-72
<b>Medio</b>	44-58
<b>Medio Bajo</b>	29-43
<b>Bajo</b>	15-28
<b>Muy Bajo</b>	0-14

Figura 2.27 Niveles de competitividad

## CAPITULO 3 METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION.

### 3.1 Diseño de la investigación.

La metodología de investigación consiste en un proceso seleccionado para que de una manera sistemática y científica se lleve a cabo la investigación de la problemática y a su vez se puedan presentar resultados confiables.

Para Sampieri (2014) la investigación científica se “concibe como un conjunto de procesos sistematicos y empiricos que se aplican al estudio de un fenomeno; es dinamica, cambiante y evolutiva. Se puede manifestar de tres formas, cuantitativa, cualitativa o mixta y cada una es valiosa, importante y respetable por igual”.

La SCM en las organizaciones es vital su buen desempeño ya que de el se crean ventajas competitivas ante los adversarios. La informacion obtenida de la fase de exploracion, algunos autores refuerzan que la eficacia del trabajo entre los elementos de la cadena fundamenta y soporta un crecimiento en proceso para la distribucion y satisfaccion del cliente todo mediante planeaciones y ejecuciones efectivas.

Figura 3.1 se detallan los alcances de investigación:

Alance	Propósito	Valor
<b>Descriptivo</b>	Conocer la sistematización de la SCM de la empresa bajo investigación para la identificación de los procesos idóneos y no idóneos.	Identificar las áreas de oportunidad donde se pueda realizar algún cambio en los procesos para magnificar la SCM.
<b>Correlacional</b>	Determinar la relación existente entre la SCM y la competitividad del negocio en beneficio del cliente y la organización.	Conocer el porqué de las variables que afectan la competitividad derivada de una SCM no estructurada o ejecutada de manera adecuada.



<b>Explicativo</b>	Conocer las causas principales de desmejora de la SCM con la finalidad de reducirlas y/o eliminarlas.	Dar respuesta a los descontentos internos y externos de la empresa en investigación en su competitividad y satisfacción del cliente.
--------------------	---	--

Figura 3.1 Alcances de la investigación.

Para el desarrollo de esta investigación el diseño será de tipo no experimental de ramo transversal en su división correlacional – causal debido a las relaciones existentes entre la cadena de suministro y como su desempeño beneficia el nivel competitivo de la organización.

En la siguiente figura 3.2 se muestra el diseño a aplicar en las diferentes etapas:

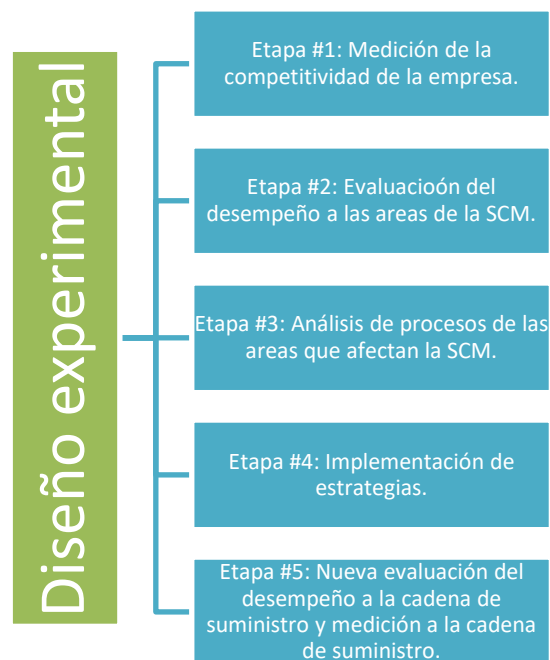


Figura 3.2 Diseño de investigación.

## **3.2 Proceso de la investigación.**

### **3.2.1 Etapa #1: Medición de la competitividad de la empresa en estudio.**

En esta etapa se tienen contemplado aplicar dos mediciones que se relacionan con el desarrollo de la empresa tanto interna como externamente.

La primera fase del desarrollo consiste en el modelo de competitividad del BID (Banco Interamericano de desarrollo) donde en base a las nueve variables se logra observar de manera global el desempeño de la empresa al dividirla en áreas; en base a los resultados obtenidos en un cuestionario de 113 reactivos (Ver Anexo 1) el promedio de los resultados indicara el nivel de competitividad de la empresa. Mas adelante se explicarán los niveles de competitividad junto al resultado obtenido.

La segunda fase consiste en reconocer la posición actual de la empresa directamente con la satisfacción de los clientes; todo aquello relacionado con características del servicio (entregas oportunas, agente de ventas, apoyos extras) y del producto que es proporcionado (Calidad, rendimiento, precio).

La obtención de información será a través de la población de aquellos consumidores que se dedican a procesar la harina y transformarla en tortilla y pan que son los productos de consumo final y venta (consumidor final) los cuales pueden ser procesadores comunes (maquinaria) o de tipo artesanal (a mano).

En la figura 3.3 se observa el ciclo del producto entre los clientes.

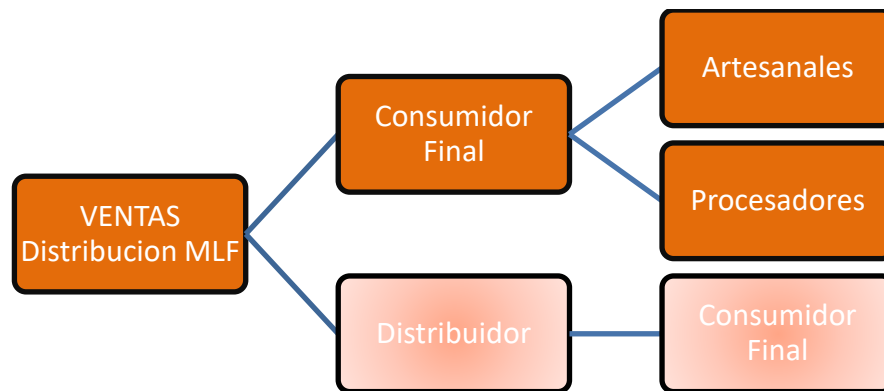


Figura 3.3 Línea directa hacia consumidor final.

En el caso de la investigación se crea un cuestionario mediante el cual la empresa será calificada en base a cuestiones de lead time (tiempo de recepción y entrega del pedido), calidad (nivel de defectos), desempeño y servicio. Con la función de identificar si las prácticas actuales hacia los clientes son suficientes.

Sera aplicado a los clientes fabricantes de pan, tortillas y pizzas. Cuyo proceso de transformación de la harina es forzoso para la generación de un bien. Cuyo dato hablamos del 22.71% de la totalidad de los clientes de la empresa que se sitúan en Hermosillo, Sonora. Dando un total de 144 clientes de los cuales en conjunto con el área de ventas de la empresa se realizó una depuración de aquellos clientes, debido a la falta de actualización de base datos de aquellos clientes que han cerrado negocios, se han cambiado a la competencia o su giro cambio de productor a distribuidor de las mismas harinas.

El cuestionario consta de 27 preguntas entre preguntas abiertas y cerradas, estas últimas siendo medidas mediante una escala de Likert propuesta por Sampieri (2014). Dicho cuestionario lo podran visualizar en el anexo 1 del presente documento.

### **3.2.2 Etapa #2: Evaluación del desempeño en las etapas de la cadena de suministro.**

Etapa en la cual se realizarán evaluación hacia los diferentes departamentos involucrados en la cadena de suministro de Molino La Fama, con la finalidad de obtener indicadores que muestren las eficiencias y deficiencias con las que opera.

Las etapas para evaluar son las siguientes:

- Ventas.
- Compras.
- Producción.
- Almacenamiento.
- Distribución.

En la figura 3.4 se observa todo el flujo de la cadena de suministro de Molino la Fama, contemplando desde los requerimientos de ventas hasta su entrega final con el consumidor. La línea roja denotada de mayor color muestra la dirección de la información de la demanda planeada, con la finalidad de las áreas que se involucraran estén enteradas y preparen las herramientas necesarias.

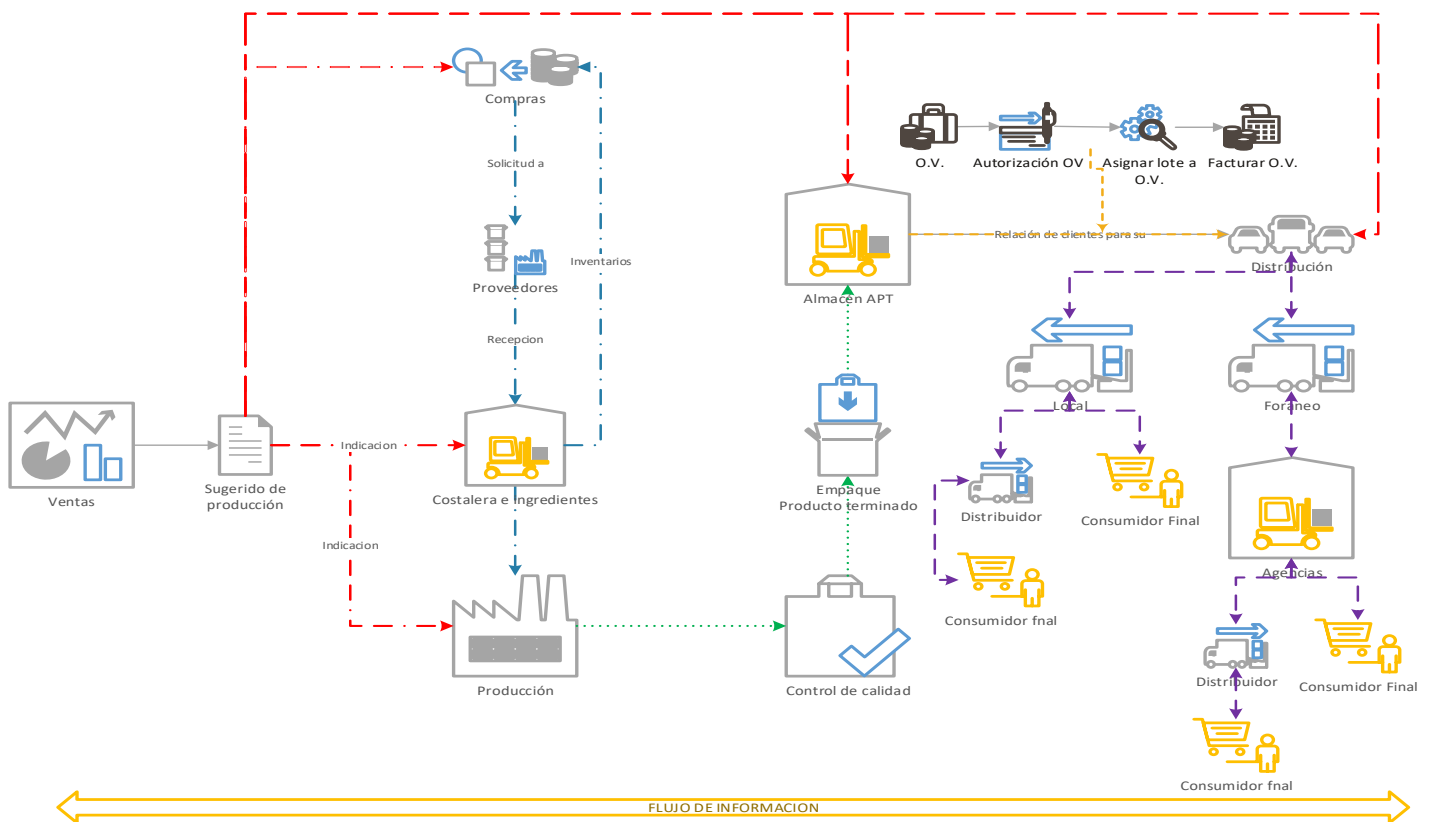


Figura 3.4 Cadena de suministro MLF.

### 3.2.2.1 Evaluación área de ventas.

Acceso principal de la información para la cadena de suministro que se basa en las solicitudes (necesidades) de los clientes en el consumo del producto que la empresa brinda. El plan de ventas a cubrir según las metas del área (semanal, quincenal, mensual) son planificadas con anticipación para cubrir en tiempo y forma el requisito. Para ello se realizan reportes para solicitar a las diferentes áreas las preparaciones necesarias, siendo la fabricación del producto, su almacenamiento, las unidades de distribución y el conocimiento para la cadena de ventas sobre el transcurso de la solicitud para informar y cumplir con la promesa de venta.

El objetivo es obtener un 100% de cumplimiento del indicador que muestra las cantidades de producto solicitado en contra de la venta, y en como los pronósticos

afectan en el desarrollo de temas posteriores como son almacenamiento, distribución y satisfacción del cliente en la situación de que le producto solicitado no sea colocado.

El indicador será el cumplimiento de las ventas realizadas entre las cantidades solicitadas hacia producción para cumplir con las solicitudes de los clientes.

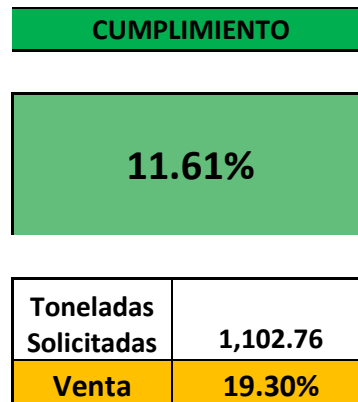


Figura 3.5 Indicador cumplimiento de ventas.

En la figura 3.5 se da ejemplo a una solicitud de un periodo semanal de venta que contemplan unas mil ciento dos toneladas de producto a vender y entregar; en el recorrido de la misma semana, en un día solo se ha vendido solo 212.82 toneladas que corresponden 19.30% toneladas de productos. En cuestiones monetarias de 11 millones de pesos, solo se están vendiendo 2 millones de pesos.

### 3.2.2.2 Evaluación área de compras.

Área en la cual surgen las mayores salidas de dinero de la organización debido al consumo constante y requerido de insumos, servicios y materia prima de los cuales los procesos dependen de sus partes tangibles para su desarrollo y con el fin de elaborar un bien. Los controles de inventarios mediante una planeación planteada inteligentemente evitasen el desabasto y problemas posteriores a él. El tener el suficiente material y en el momento justo es uno de los retos muy importantes de esta parte de la SCM, donde evitar generar costos mayores al mal manejo de los inventarios.

Para ello en esta etapa se desarrolló un indicador:

1. Índice de efectividad del proveedor.

Dichos nos mostrara la capacidad de servicio parte del proveedor al suministrar sus bienes. Para el cálculo y desarrollo del indicador se muestra el siguiente formato de los puntos a evaluar, tanto la programación y recepción de la mercancía.

Check List e indicador de proveedores.			
		FECHA:	01/04/2019
NOMBRE DE LA EMPRESA	Lallemand de Mexico		
NO. FACTURA	148614		
COMPAÑÍA DE TRANSPORTE	Transportes Pitic		
NOMBRE DEL OPERADOR	Federico Urquijo Valenzuela		
PLACAS DE TRANSPORTE	VE-01-532		
REVISIÓN DEL TRANSPORTE AL ENTRAR			
VERIFICAR	CUMPLE		OBSERVACIONES
	SI	NO	
CUMPLIO EN TIEMPO Y FORMA LA ENTREGA			
PRESENCIA DE MATERIA EXTRAÑA AJENA AL PRODUCTO			
PRESENCIA DE PLAGAS			
EL PRODUCTO A RECIBIRSE EN MOLINO CUENTA CON CERTIFICADO DE CALIDAD U HOJA DE SEGURIDAD			
FUGAS DE ACEITE EN EL CAMION QUE PUEDAN OCASIONAR DERRAME EN PISOS DEL PATIO INTERIOR			
EL CONDUCTOR TRAE IDENTIFICACIÓN DE LA EMPRESA A LA QUE REPRESENTA			
LA UNIDAD ES CERRADA O CON LONA COLOCADA			
LIMPIEZA EN LA UNIDAD			
INSPECCIONES PARA PRODUCTOS QUIMICOS			
NOMBRE DEL PRODUCTO:			
VERIFICAR	CUMPLE		OBSERVACIONES
	SI	NO	
EL PRODUCTO TRAE HOJA DE SEGURIDAD			
EL PRODUCTO VIENE IDENTIFICADO CON SU ETIQUETA			
EL PRODUCTO PRESENTA BUENAS CONDICIONES DE EMPAQUE			
INSPECCIONES PARA PRODUCTOS DE MATERIAL DE EMPAQUE, E INGREDIENTES DE PRODUCCION			
NOMBRE DEL PRODUCTO: Pan de centeno, Digliceridos.			
VERIFICAR	CUMPLE		OBSERVACIONES
	SI	NO	
EL PRODUCTO CUENTA CON CERTIFICADO DE CALIDAD			
EL PRODUCTO VIENE IDENTIFICADO CON SU ETIQUETA DE PRESENTACIÓN			
EL PRODUCTO PRESENTA BUENAS CONDICIONES DE EMPAQUE			
<b>NOTA: NO SE RECIBE PRODUCTO SI NO TRAE SU CERTIFICADO DE CALIDAD O ES <u>AUTORIZADO POR ASEGURAMIENTO DE CALIDAD</u>. PARA PRODUCTOS QUÍMICOS DEBE TRAER SU HOJA DE SEGURIDAD, O SER AUTORIZADO POR <u>JEFE DE AREA</u> DONDE HA DE SER UTILIZADO EL PRODUCTO QUÍMICO.</b>			
EL PEDIDO ES ACEPTADO SI _____, NO _____, PORQUE _____			

Figura 3.6 Indicador cumplimiento de fabricación.

Tomándose como base cada sección (Revisión del transporte, Inspección de productos químicos, inspecciones para productos de material de empaque e ingredientes de producción) como parte de la calificación según sea el insumo recibido.

### 3.2.2.3 Evaluación área de producción.

Área importante debido a la infraestructura que esta posee para el desarrollo y/o creación de los productos que son necesarios en el mercado.

Para el desarrollo del punto se anexan dos indicadores:

1. Cumplimiento de la fabricación de las solicitudes de venta.
2. Aprovechamiento de la harina fabricada en empaque.

**Cumplimiento de la fabricación de las solicitudes de venta:** En cumplimiento de fabricación se debe cumplir al dividir el monto de producción de harina apta para venta; es decir descartando producto no apto, contra los requerimientos del área de ventas (planeación de la demanda) e intentar obtener el 100% del cumplimiento.

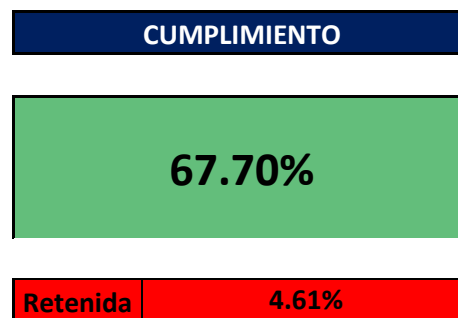


Figura 3.7 Indicador cumplimiento de fabricación.

En la figura 3.7, el cumplimiento es de un 67.70%, las cuales corresponden a 746 toneladas fabricadas en diferentes presentaciones de un total de unas mil ciento dos toneladas. La diferencia del 32.3% del producto no fabricado, ¿Cuáles son las causas por las cuales no se cumplió esa diferencia?



**Aprovechamiento de la harina fabricada en empaque:** En el rendimiento de la harina fabricada que paso al envase para la distribución hay que determinar la cantidad total de producto terminado empacado en las diferentes presentaciones ante la cantidad total de harina molida, con el fin de detectar el rendimiento absoluto del total.

EMPAQUE DE HARINA BLANCA	EMPAQUE DIARIO DE HARINA BLANCA					RENDIMIENTO HARINERO	
	TURNO DIURNO	TURNO MIXTO	TURNO NOCTURNO	TOTAL SACOS	TOTAL KILOS	RENDIMIENTO DIARIO DE HARINA SIN CALCIO Y HARINA REPASO	RENDIMIENTO DIARIO DE HARINA CON CALCIO Y HARINA REPASO
HNA. LA FAMA EN SACO DE 44				0	0	<b>77.8</b>	<b>77.5</b>
HNA. LOS GALLOS DE 44				0	0		
HNA. LOS GALLOS G1 DE 44				0	0		
HNA. KDT EN SACO DE 44				0	0		
HNA. SANSON XF DE 44				0	0	<b>80</b>	<b>78</b>
HNA. SANSON DE 44				0	0		
HNA. SATURNO DE 44				0	0		
HNA. SANTA CRUZ PAN 44				0	0		
CREMA DE TRIGO DE 44				0	0		
HNA. LOS GALLOS G1 DE 22				0	0		
HNA. LOS GALLOS DE 22				0	0		
HNA. LOS GALLOS G-O DE 22				0	0		
HNA. SANSON DE 22				0	0		
HNA. SATURNO 22				0	0		
HNA. LOS GALLOS 9				0	0		
HNA. LOS GALLOS 5				0	0		
CREMA DE TRIGO DE 5 KG				0	0		
HNA. LA FAMA DE 10/1 KG				0	0		

Figura 3.8 Indicador rendimiento de empaque vs molienda.

En la figura 3.8 se presentan las cantidades empacadas por presentación y los kilos que representan. En el cuadro de la derecha se representan porcentualmente los rendimientos tanto diario como mensual con y sin aditivos, cuyos cuales aumentan de cierta forma el volumen manejado.

Pero ¿Cuánta fue la cantidad de harina molida por la fábrica? Para el desarrollo del del rendimiento acumulado con y sin aditivos se pasa a la siguiente figura 3.8 donde se observa el desarrollo del cálculo de la harina fabricada.

INVENTARIO EN TOLVAS HARINA	Mts. Vacios	Sacos 44	Toneladas	Harina a Granel	REND HNA	REND CALCIO	REND SIN CALCIO
TOLVA #1	0	330	14,520	Harina	230,562	230,562	230,562
TOLVA #2	0	780	34,320	Salvado	94,640	94,640	94,640
TOLVA #3	0	400	17,600	Produccion diaria	325,202	325,202	325,202
TOLVA #4	0	350	15,400	Rendimiento	70.90%	70.90%	70.90%
TOLVA #5	0	300	13,200				
TOLVAS CHICAS DE KILO	0	0	0				
TOTAL		2,160	95,040		A.A. HNA	A.A. CALCIO	
INVENTARIO EN TOLVAS SALVADO	Mts. Vacios	Sacos de 40	Toneladas	Harina A.A.	0	0	
Tolva de Salvado #1	0	600	24,000	Produccion A.A.	0	0	
Tolva de Salvado #2	0	150	6,000				
Barco de Salvado	0	325	13,000				
HNA. ACUM. DE REPASO					TON	SACOS	
SUB ACUM. DE REPASO				Harina Anterior Tolvas	0	0	
TOTAL	0	1,075	43,000	Subproducto Anterior Tolvas	0	0	

Figura 3.9 Indicador rendimiento de empaque vs molienda.

En la figura anterior se demuestra un cálculo basado en el total de toneladas empacadas en presentación ante la diferencia restante almacenada en tolvas (harina lista para su empaque) en ambos casos con aditivos listos. La harina sin aditivo se calcula en base a la información presentada mediante una báscula que da peso al flujo de la harina. Globalmente se calcula el total del trigo utilizado más % de humedad (agua) utilizado para incrementar el volumen y aprovechamiento, que al pasar al área de molienda la separación de cascara y harina se presenta entre harina molida y salvado producido, normalmente siendo este 70% harina sustraída y 30% salvado sustraído (salvado, subproducto). El 70% sustraído en harina se divide entre las cantidades en tonelada empacadas en producto terminado.

### 3.2.2.4 Evaluación área de almacenamiento.

Etapa en la cual se brinda alojamiento al producto terminado en las condiciones que necesita para que al momento de la distribución cumpla con los requerimientos del cliente. Dentro de se realizan maniobras de acomodo de las nuevas producciones y las salidas del producto con destino a clientes o a puntos de venta. Para el desarrollo de esta etapa se utilizarán los siguientes indicadores que evalúan tanto al área operativa como administrativa. Los indicadores son los siguientes:

1. Índice de conciliación de producto terminado.
2. Índice de mermas.

3. Índice de almacenamiento (LAYOUT).
4. Índice de obsolescencia.

**Índice de conciliación de producto terminado:** Resultado obtenido de las buenas y/o malas prácticas operativas y administrativas en el almacén. Provocando en inventarios sobrantes o faltantes de las diferentes presentaciones del producto. Dándose sobrante por producciones no reportadas en su momento o devoluciones de clientes no aplicadas en el momento; y en el caso de los faltantes son los mismos casos, pero con el efecto contrario, es decir, una producción reportada de más o devoluciones de clientes que estén duplicadas en sistemas. La medición se dará por las toneladas sobrantes o faltantes según sea el caso y el importe monetario que aplica ello.

**Índice de mermas:** Es la cantidad de producto dañado en el almacenamiento debido a reubicaciones, malas prácticas almacenamiento, malas prácticas de carga de unidades de reparto o envió foráneo. Kilogramos de producto que ya no es apto para venta y que no generara margen de ganancia para el negocio. Este producto tiene destino el reingreso a proceso de harina o salvado, sea el caso de las propiedades con las que cuenta en el momento.

El indicador muestra los kilogramos desechados que correspondan a las unidades dañadas multiplicados por el precio de venta de cada que se está dejando utilizar en el mercado. Véase figura 3.10.

Código	Presentación	Cantidad	Kilogramos	\$ Monto Total
HGA1KG	Gallos Paquete 10/1 Kg	8	80	\$ 840.00
HGA44	Gallos 44 kg	6	264	\$ 2,430.00
HGA144	Gallos Tipo G1 44 Kg	2	88	\$ 810.00
HSAN44	Sansón 44 Kg	2	88	\$ 810.00
HFA44	Fama 44 Kg	1	44	\$ 400.00
HST22K	Saturno 22 Kg	1	22	\$ 200.00
HGA5KG	Gallos 5 Kg	3	15	\$ 144.00
HGA22K	Gallos 22 Kg	1	22	\$ 202.50
			<b>623.00</b>	<b>\$ 5,836.50</b>

Figura 3.10 Indicador Mermas.

**Índice de almacenamiento (Layout):** Presenta la capacidad total y la utilizada en el almacén para el resguardo de la mercancía. Partiendo de mínimos y máximos de cada una de las presentaciones que son los niveles óptimos de inventario para cubrir las necesidades del cliente. Este indicador se creó de primera instancia para presentar como los excesos de alguna presentación afectan la capacidad de almacenamiento al otorgar localizaciones que no son propias del producto, presentando las toneladas y montos monetarios que sufren el riesgo de no venta debido al sobre inventario ya que cuentan con una vida útil (Obsolescencia).

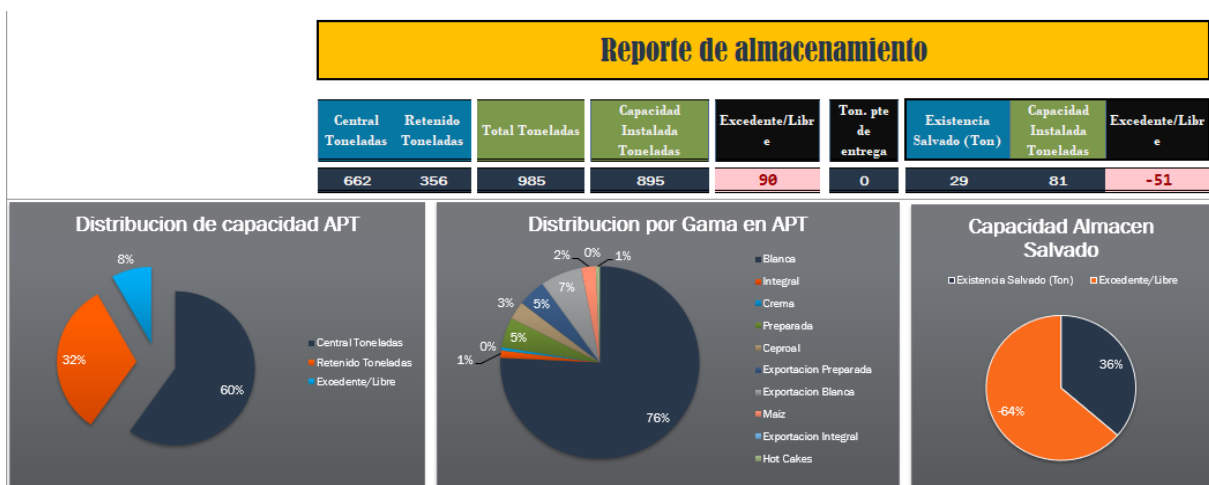


Figura 3.11 Indicador de almacenamiento.

**Índice de obsolescencia:** Presenta el número de días que el producto tiene en almacenamiento. dentro de las especificaciones para los tipos de harina que maneja la empresa, las harinas blancas cuentan con una obsolescencia de 6 meses; harinas preparadas e integrales solo cuenta con 3 meses de vida. La justificación del indicador es para aquellos productos con muy poca rotación y que se tiene con un inventario excesivo; y que las partes involucradas tenga el conocimiento para la toma de decisiones oportunas y no crear desperdicios. Véase figura 3.12.

Ultima actualizacion		27/11/2018 11:05					
MOLINO LA FAMA, S.A. DE C.V.							
CONTROL DIAS ALMACENAMIENTO							
Codigo de articulos	Lote	Fecha de admisión	Fecha Actual	Status	Cantidades	Dias de Almacenamiento	
FAM2R	768	12/08/2018	13/11/2018	CADUCADA	491	×	94
	787	15/08/2018	13/11/2018	CADUCADA	354	×	91
FB50LB	751	08/08/2018	13/11/2018	CADUCADA	97	×	98
	698	19/07/2018	13/11/2018	CADUCADA	3	×	118
FT50L	751	08/08/2018	13/11/2018	CADUCADA	27	×	98
	768	13/08/2018	13/11/2018	CADUCADA	3	×	93
FTC50	780	14/08/2018	13/11/2018	CADUCADA	753	×	92

Integral y Preparadas	
<= 75 Dias	OK
>=75 Dias	Proximas a caducar
>=90 Dias	Caducadas

Figura 3.12 Indicador obsolescencia.

### 3.2.2.5 Evaluación área de distribución.

Con el fin de determinar la precisión de las entregas hacia los clientes internos y externos a partir de las solicitudes de venta generadas por los agentes de venta se realiza el siguiente indicador. Cuyo propósito es visualizar el cumplimiento de las entregas hacia los clientes; cantidades y producto en el tiempo solicitado. Los índices realizados para esta etapa son los siguientes:

1. Índice de entregas clientes locales.
2. Índice cumplimiento agencias.

**Índice de entregas clientes locales:** indicara la efectividad del área de distribución en las entregas de solicitudes de clientes locales. El objetivo es cumplir con las especificaciones, evitando caer al cliente en desabasto y generándole pérdidas.

INDICADORES PROCESO ENTREGA A CLIENTES			
<b>Orden venta Facturadas</b>			
Total Orden de Ventas A FACTURAR	\$449,738.65		
Total Orden de Ventas PTES DE FACTURAR	\$211,282.91		
Monto Total Facturado	\$238,455.74	46.98%	
<b>Facturas a entregar</b>			
Total Facturas	16		
Total Kilogramos	20,064.00		
Monto Total Facturado para ENTREGA	\$176,646.32	74.08%	
<b>Eficiencia Proceso de entrega</b>		58.34%	
<b>Motivos de NO entrega</b>			
0	No Solicitados		
0	Negocio Cerrado/Llegada tarde		
0	Exceso de Inventario		
1	Error de pedido		
1	Pedido duplicado		
0	Calidad/plaga		
<b>Nombre de cliente</b>			
GUERRA ROBLES MARIA GUADALUPE	\$	22,800.00	4
MORALES ROMERO LEONIDES	\$	5,006.58	5
<b>Monto total devuelto</b>		\$	27,806.58 15.74%

Figura 3.13 Indicador de entregas a clientes locales.

En la figura anterior 3.13 se muestra en montos totales de facturación en un solo día de operación. La efectividad de tanto del equipo de reparto en un turno de 8 horas y las solicitudes acertadas de los agentes de venta. El punto implica que las solicitudes a una fecha deben ser entregadas todas en su 100% debido a que ya están siendo pedidas por los mismos clientes. ¿Qué razón se tiene para que no se cumpla el 100% y que costo implica el mover tanta harina?

**Índice de cumplimiento de agencias:** Los puntos de venta localizadas en las diferentes regiones del país y en el extranjero también realizan solicitudes para abastecer sus almacenes para las ventas de sus mercados. Al igual que los clientes locales, ellos realizan en tiempo y forma pedidos en las presentaciones necesarias de producto y con una fecha de entrega establecida; evitando crear perdidas y molestias en las entregas de producto con sus clientes.

En la figura 3.12 muestra al indicador que se basa de las solicitudes realizadas por el punto de venta y el cumplimiento de las cantidades específicas en el tiempo requerido.

Índice de Cumplimiento Agencias												
Solicitado					Enviado			% Enviado	% Cumplimiento	74.00%		
Fecha	Destino	# de Solicitud	Productos	Cantidad	# Traspaso	Producto	Cantidad	% Enviado	% Cumplimiento	Observación	Motivos de ineficiencia	Incidencia
01-nov	Cananea	S/N	HGA6/2	50	3498	HGA6/2	50	100%			Desabasto	2
	Cananea		HCTG80	20		HCTG80		0%		Desabasto		
	Cananea		HGAF10	20		HGAF10		0%		Desabasto		
	Cananea		HSBOLI	50		HSBOLI	20	40%			Infestación	
	Cananea		HTELER	200		HTELER	200	100%			Falla Administrativa	
	Cananea		HIN10/1	132		HIN10/1	132	100%	74.00%		No apto para venta	
	Cananea		HGA1KG	264		HGA1KG	264	100%				
	Cananea		SALV40	25		SALV40	25	100%				
	Cananea		HSAN44	120		HSAN44	120	100%				
	Cananea		HGA144	330		HGA144	330	100%				

Figura 3.14 Indicador de cumplimiento agencias.

La figura anterior demuestra la operación del indicador. El ejemplo demuestra la efectividad a un 74% en base a lo solicitado, con una observación de desabasto del producto que no se envió.

### 3.2.3 Etapa #3: Análisis de prácticas de la cadena de suministro.

Sección en la que se incluirán algunas respuestas de algunas situaciones de la cadena de suministro del por qué no cumplen con las expectativas requeridas para su buen funcionamiento las cuales son necesarias para el logro de objetivos de la organización. A continuación, se enumeran las etapas evaluadas y los hallazgos encontrados en cada una de ellas. Véase figura 3.15.

Área	Hallazgos	Consecuencias
<b>Ventas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Falla en el cálculo de planeación de venta.</li> <li>Altos índices de cartera afectando el flujo del negocio y encareciendo al cliente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>No cumplir con metas de ventas.</li> <li>Perdida de flujo de efectivo y riesgos de pérdidas de clientes junto con la deuda.</li> </ul>
<b>Compras</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Control de Mínimos y máximos. "Calculo en medias de consumo".</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desabasto en producto de empaque e insumos. (Detención de producción)</li> </ul>
<b>Producción</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inconsistencia en la calidad de materia prima (trigo).</li> <li>Falta de infraestructura.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Retención en producto terminado.</li> <li>Retrabajos con el producto retenido.</li> <li>Mantenimientos no planeados (correctivos).</li> </ul>
<b>Almacenamiento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Capacidad de almacenamiento.</li> <li>Control de harinas retenidas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fallas en la trazabilidad.</li> <li>Paros de producción por falta de espacios.</li> <li>Entrega de producto no conforme por falta de control.</li> </ul>
<b>Distribución</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Costo de distribución elevado por falta de producto.</li> <li>No cumplir en tiempo con entregas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Retrabajo en entregas.</li> <li>Pérdida de confianza de los clientes.</li> </ul>

Figura 3.15 Hallazgos de la SCM de Molino La Fama.

La naturaleza de la cadena de suministro es proceso de pasos dependientes entre ellos, que al fallar uno de ellos el resto del proceso se afecta de manera parcial o total implicando el mal funcionamiento junto a recursos monetarios que no estaban contemplados.

Al observar la figura 3.16 se observa un efecto en cadena de un proceso a otro en el cual una planeación mal calculada de la venta afecta al resto de las áreas; indicando una solicitud excesiva o menesterosa de productos provoca los mismos resultados de alto o bajo producto para las demás áreas.

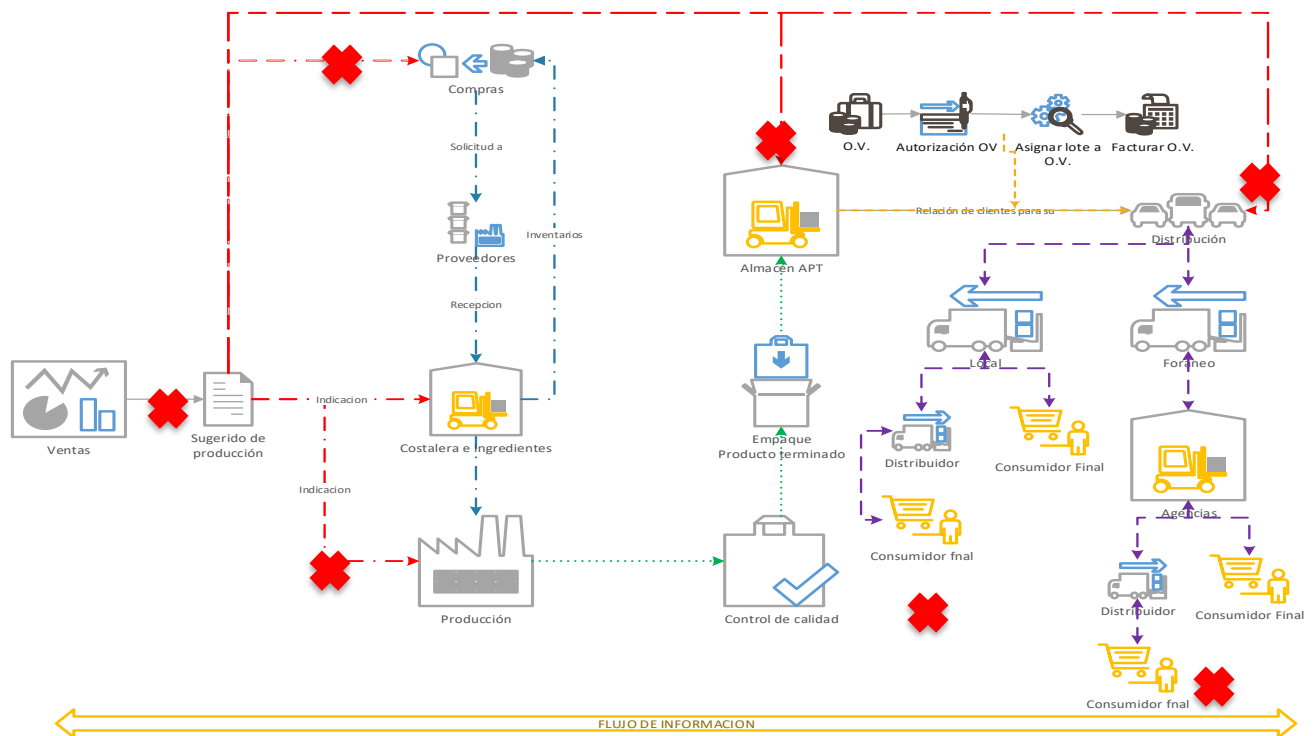


Figura 3.16 Hallazgos de la SCM de Molino La Fama.

En la figura 3.16 se muestra los lugares de impacto de fallas en la cadena de suministro, observándola de manera descendente quien sufre el mayor problema es el cliente, debido a la confianza suministrada en el proveedor ocasiona faltas a sus clientes y derrame económico.



## CAPITULO 4 DESARROLLO DE LA INVESTIGACION Y RESULTADOS.

### 4.1 Etapa #1: Medición de la competitividad de la empresa en estudio.

El desarrollo del punto consiste en la obtención del nivel competitivo de la empresa; información obtenida del modelo de competitividad del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) que en base a sus factores (Véase figura 2.26) los cuales fueron abordados mediante 113 reactivos (Ver anexo 5.1) aplicados a cada una de las gerencias principales de la empresa y cuyos resultados serán interpretados por variable y de manera global en base en las siguientes tablas:

Variable	%
Planeamiento estratégico	0%
Producción y operaciones	0%
Aseguramiento de calidad	0%
Comercialización	0%
Contabilidad y Finanzas	0%
Recursos Humanos	0%
Gestión ambiental	0%
Sistemas de información	0%
Total	0%

Figura 4.1 Variables a evaluar y tabla de resultados global.

Resultados serán comparados en base a la escala del modelo BID el resultado obtenido dentro de los rangos establecidos.

% de Cumplimiento	Etapa	Nivel de competitividad
Menor a 25%	Incipiente	Bajo
25.01% a 50 %	Aceptable	Bueno
50.01% a 75%	Superior	Regular
75.01% a 100%	Sobresaliente	Muy Alto

Figura 4.2 Tabla de nivel de competitividad de BID.

A continuación, se especifica el resultado a según donde se ubique el indicador global del promedio total de las variables:

- **Incipiente:** La empresa es altamente vulnerable a los cambios del ambiente, actúa según las presiones del mercado o bien a capricho y estado de humor de los dueños, los principios de la competitividad son prácticamente nula, reaccionan más bien por intuición a los cambios del ambiente y se desconcierta con todo lo que sucede tanto de manera interna como externa.
- **Aceptable:** Se ha subsanado los puntos vulnerables al cortarse los cimientos adecuados para hacer un buen papel ante los consumidores y la competencia, los principios de competitividad se aplican aceptablemente y el equipo directivo se hace responsable del futuro de su organización y dirige su destino hacia donde visualiza lo que mejor le conviene.
- **Superior:** La empresa comienza a ocupar posición de liderazgo y se caracteriza por el grado de innovación, domina los principios de competitividad, mantenido y despierto a actuar de manera inmediata a cualquier cambio del medio ambiente y de forma equilibrada pone atención a los principios de competitividad, da mayor énfasis a la cultura organizacional.
- **Sobresaliente:** La empresa que se localiza en esta etapa es considerada como visionaria, por la generación de tecnología directiva a un ritmo acelerado, sirviendo de ejemplo al resto de la industria, pues ella va generando los cambios y las demás se van adaptando.

## Resultados.

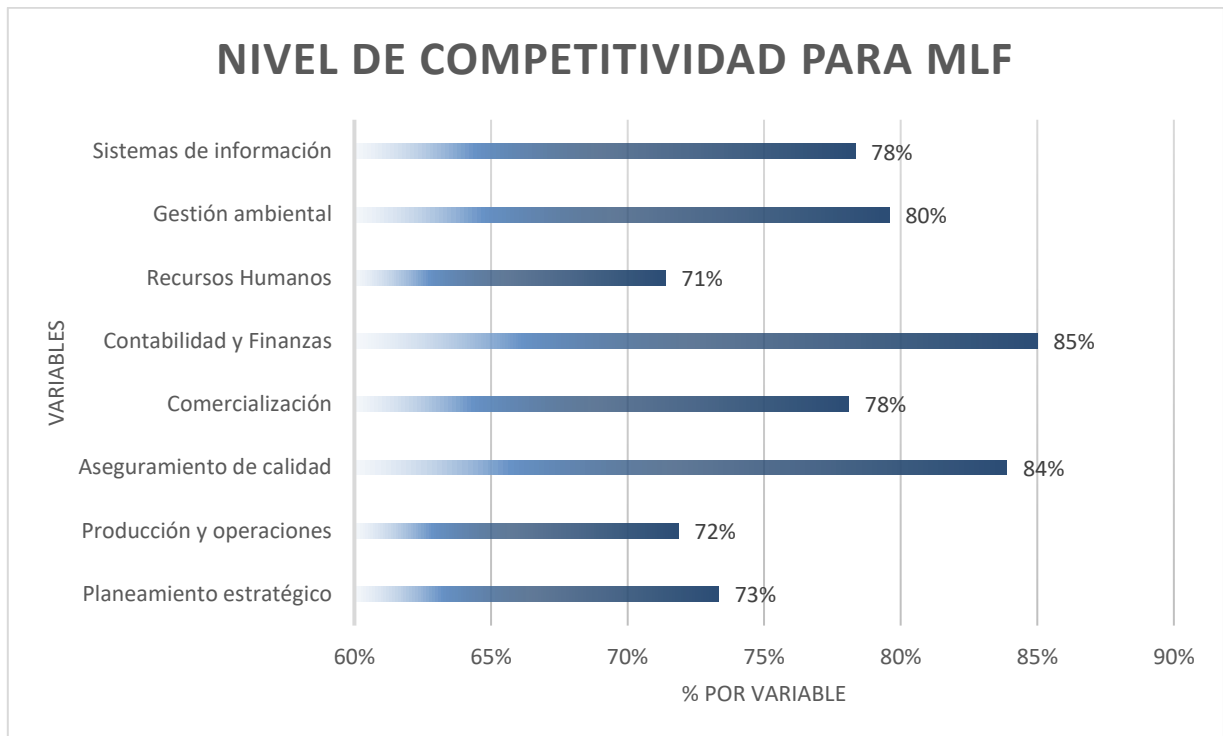
Los resultados obtenidos en la aplicación del modelo de competitividad del BID a cada una de las gerencias (Gerencia general, administrativa, producción, ventas y aseguramiento de calidad) participes en la rentabilidad y funcionamiento de la organización reflejan la situación actual de la operación y ejecución de estrategias para el desarrollo de productos para el crecimiento y desarrollo del negocio.

A continuación, se muestran los resultados obtenidos mediante el modelo de competitividad BID:

Variable	%	78%																	
Planeamiento estratégico	73%	<table border="1"> <thead> <tr> <th>% de Cumplimiento</th> <th>Etapas</th> <th>Nivel de competitividad</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Menor a 25%</td> <td>Incipiente</td> <td>Bajo</td> </tr> <tr> <td>25.01% a 50 %</td> <td>Aceptable</td> <td>Bueno</td> </tr> <tr> <td>50.01% a 75%</td> <td>Superior</td> <td>Regular</td> </tr> <tr> <td>75.01% a 100%</td> <td>Sobresaliente</td> <td>Muy Alto</td> </tr> </tbody> </table>	% de Cumplimiento	Etapas	Nivel de competitividad	Menor a 25%	Incipiente	Bajo	25.01% a 50 %	Aceptable	Bueno	50.01% a 75%	Superior	Regular	75.01% a 100%	Sobresaliente	Muy Alto		
% de Cumplimiento	Etapas		Nivel de competitividad																
Menor a 25%	Incipiente		Bajo																
25.01% a 50 %	Aceptable		Bueno																
50.01% a 75%	Superior		Regular																
75.01% a 100%	Sobresaliente	Muy Alto																	
Producción y operaciones	72%																		
Aseguramiento de calidad	84%																		
Comercialización	78%																		
Contabilidad y Finanzas	85%																		
Recursos Humanos	71%																		
Gestión ambiental	80%																		
Sistemas de información	78%																		
<b>Total</b>	<b>78%</b>																		

Figura 4.3 Resultados nivel de competitividad para MLF.

Después de la aplicación del cuestionario a cada uno de los gerentes el resultado obtenido para la empresa en estudio es de un 78%, al ser ubicado en la tabla de niveles de competitividad el resultado es que la empresa se encuentra en la etapa de sobresaliente.



**Figura 4.4 Representación Gráfica.**

En la figura anterior 4.4 se observan los resultados por variables por el cuestionario aplicado, dando mayor peso las secciones de contabilidad y finanzas, aseguramiento de calidad, reflejándose el cuidado de los procesos tanto administrativos y operativos en la fabricación, distribución, venta de los productos. Ofreciendo siempre buscar la mejor experiencia al cliente. En las áreas de producción y operaciones y recursos humanos se ve la media a un 70%, puntos más bajos a cuyos hay que poner mayor atención. Producción y operaciones donde se tienen la mayor salida de dinero debido a la fabricación siendo este siempre ser de forma eficaz; en recursos humanos la necesidad de fortalecer la unión entre áreas, la satisfacción laboral a elevación, la integración y unión de equipos para fortaleza de la empresa, crear el ambiente interno óptimo para el desarrollo del negocio.

Otro punto importante que se lograra desarrollar que se considera una forma de medir y de entender la posición actual en presencia de nuestros clientes es mediante un análisis del desempeño de la organización ante las necesidades de los clientes.

Satisfacer a los clientes es el principal objetivo de las organizaciones que brindan productos y servicios, y claro, el ser una empresa rentable. ¿Qué tan satisfecho están los clientes de Molino La Fama?

En este punto se obtendrá el grado de satisfacción del grupo de consumidores que reciben el producto terminado de la empresa (harina) y que lo transforman en pan y/o tortilla para el consumo final. La satisfacción se divide en los siguientes apartados que al conjugarlos se obtendrá la satisfacción global. La intención de dividir es en encontrar los puntos de mejora para la satisfacción del consumidor. Los apartados son:

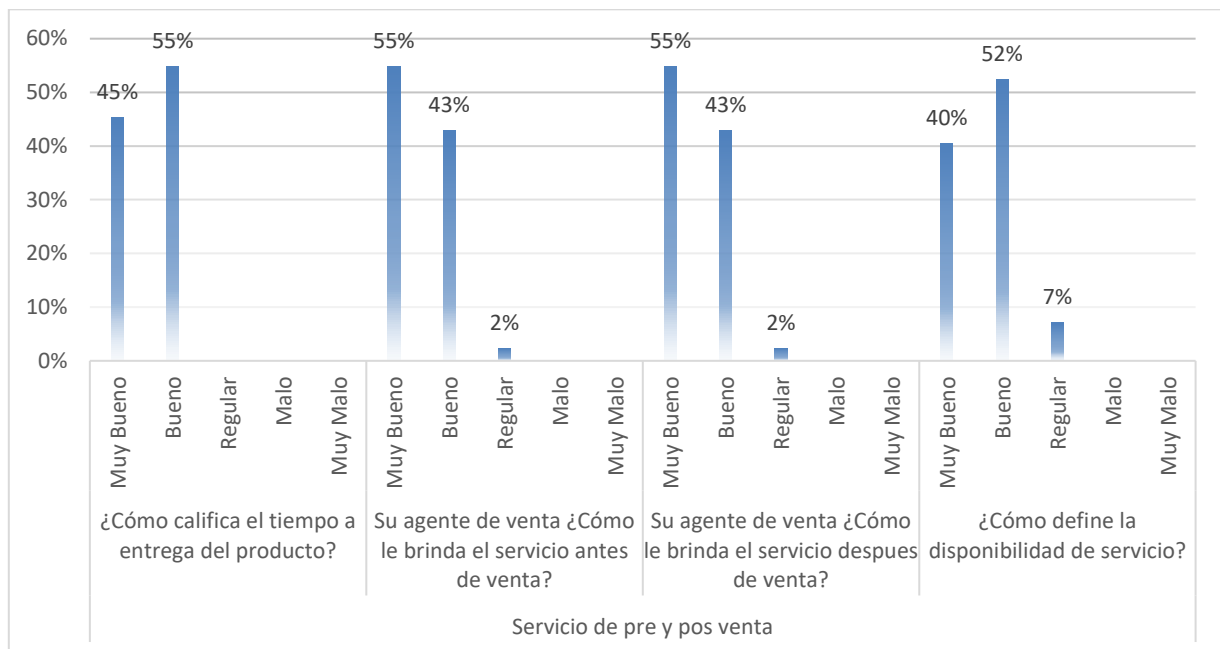
- Servicio pre y posventa.
- Producto – calidad.
- Personal de entrega.
- Precio.
- Otros servicios.
- Contra la competencia.

### **Resultados.**

Resultados obtenidos de la encuesta aplicada a clientes con el objetivo de identificar si sus necesidades están o no satisfechas: los cuales fueron medidos mediante los apartados siguientes:

- **Servicio pre y posventa.**

Los resultados arrojados para el servicio fueron en base a las siguientes preguntas:



**Figura 4.5 Resultados pre y posventa.**

El objetivo del punto evaluado consiste medir la satisfacción o insatisfacción del cliente por el servicio aplicado en la entrega de su producto solicitado bajo los procedimientos aplicados en la organización.

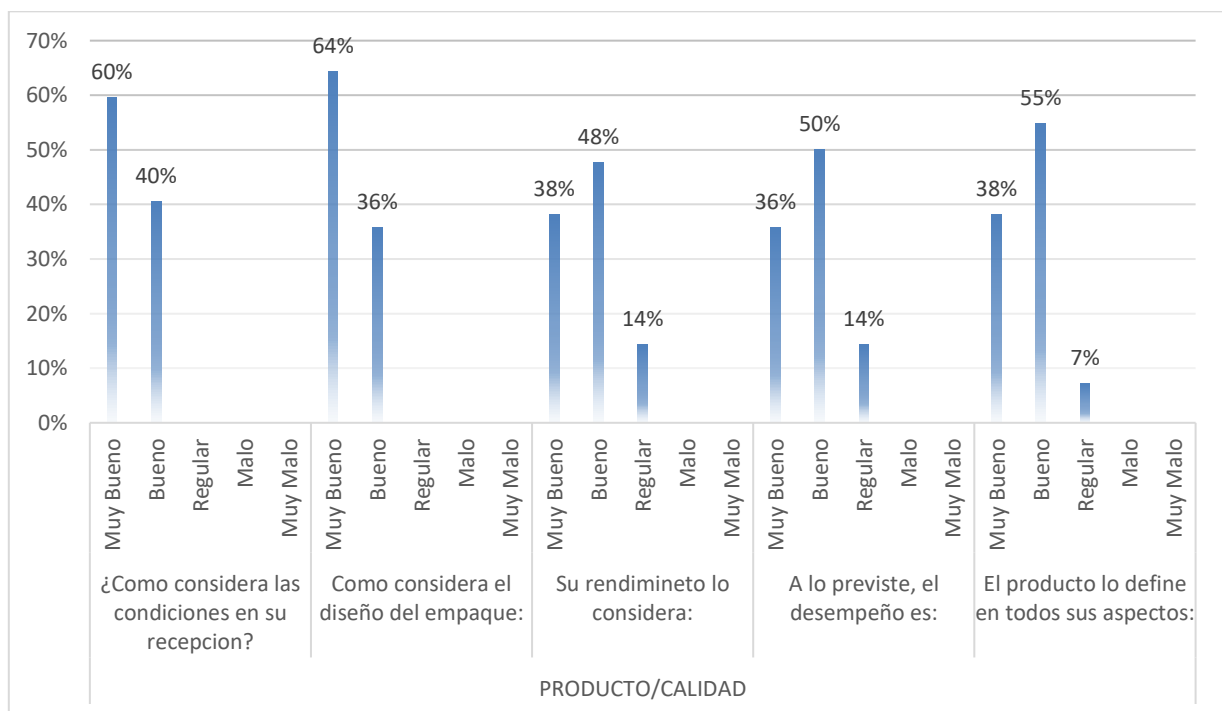
En la figura 4.5 se observa un desempeño adecuado y aceptable por el cliente de la fuerza de ventas que son los encargados de la gestión y programación de las necesidades de los consumidores. Iniciando desde una cálida bienvenida hasta el servicio después de la entrega realizada. La única argumentación por parte de los clientes es que en ocasiones la disponibilidad para el trato de urgencias es lento, debido a la falta de atención inmediata, cuando se es necesaria.

Las necesidades de los clientes ocurren en cualquier momento, sus procesos de fabricación pueden ser más extensos, cortos, rígidos o blandos en comparación con otros clientes; el consumo vario y la demanda de igual forma, dando esto a aperturas

de requerimientos nuevos a los proveedores, cuyos deben ser capaces de reaccionar a cierta circunstancia.

- **Producto – calidad.**

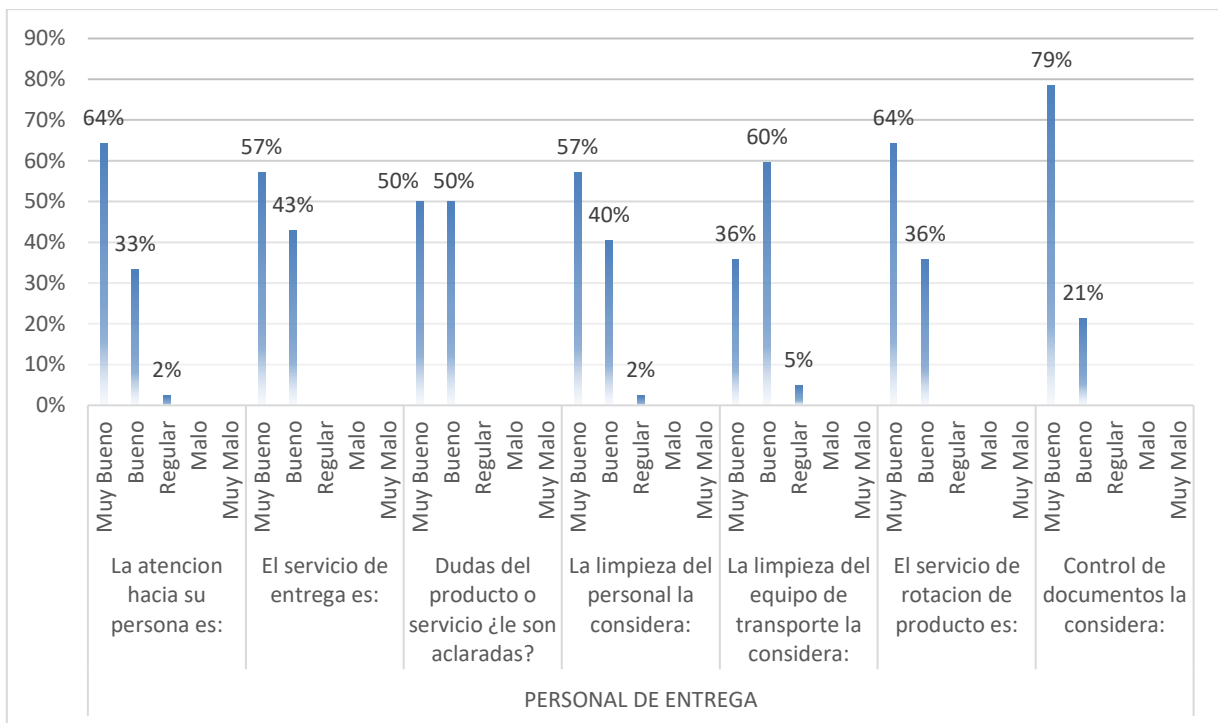
La recepción y la funcionalidad de este son aspectos de la eficiencia operativa y cuidados hechos por la empresa, en la cual se observa limpieza y pulcro en el manejo de las mercancías antes, durante y después de la elaboración. Rasgos que se distinguen en los productos al ser utilizados por los clientes.



**Figura 4.6 Resultados producto/calidad.**

En la figura anterior se muestra que más del 90% en todos los reactivos se acepta el producto durante la recepción y manipulación al fabricar tortilla o pan. Confirmando que el producto cumple con requisitos de limpieza después de su salida de la planta, así como de los perfiles necesarios en tamaño, sabor, color, textura en los bienes terminados requeridos por los clientes.

- **Personal de entrega.**

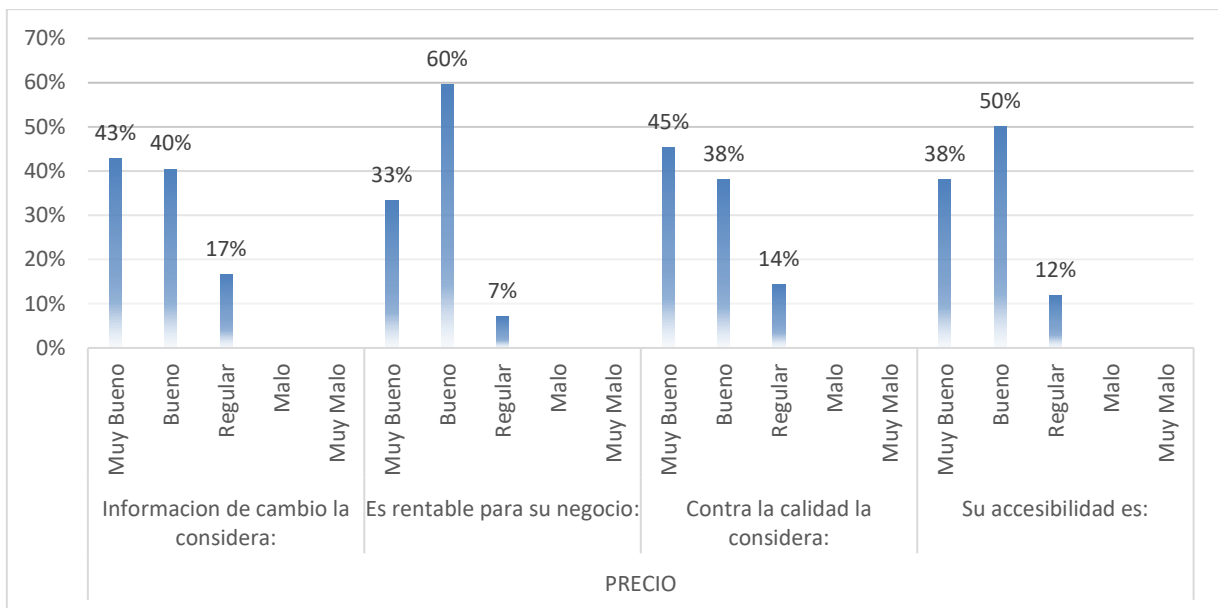


**Figura 4.7 Resultados personal de entrega.**

El equipo encargado del traslado del producto hacia los clientes debe ser capaz de entender los procesos tanto operativos como administrativos que aplican a este, con el fin de dar resolución a dudas a los consumidores como manipulación del producto para su mejor conservación, así como mostrarse de tacto amigable, de confianza y seguridad en sí para lograr coexistir con los clientes (problemas o felicitaciones). Figura 4.7 se observa una aceptación por los clientes por el trato y servicio brindado por el personal de distribución. Sujetos a los principales puntos de evaluación por la empresa para la mejora continua.



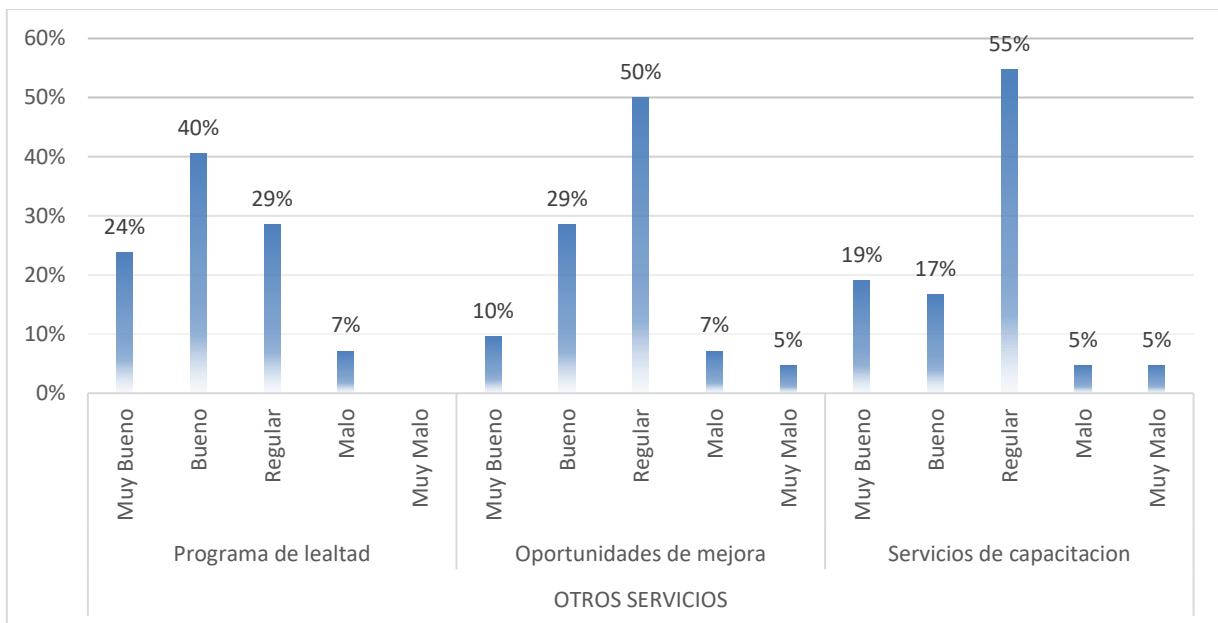
• **Precio.**



**Figura 4.8 Resultados de precio.**

Como se observa en la figura anterior (figura 4.8) los resultados fueron aceptables por las respuestas obtenidas de muy bueno y bueno, sin embargo, en presencia de los clientes y cuya encuesta no logro medir dichos argumentos, se percibió cierto descontento debido a los incrementos aplicados a los productos continuos en un mismo año (ultimo trimestre 2018, argumento de algunos clientes) debido al encarecimiento los márgenes de utilidad descendieron, argumentando algunos que tomaron la decisión de cambiar de marca, despedir empleados o cerrar sucursales.

- **Otros servicios.**



**Figura 4.9 Resultados de otros servicios.**

En este segmento los resultados no fueron agradables así como en el momento de aplicar las encuestas; la mayoría de los clientes desean y buscan ser iguales a los demás, aunque su consumo no sea el mismo, el sentir ese distintivo. Es por ello por lo que los resultados se considera un mal sabor de boca para la investigación debido a que tiene un descontento de manera global entre los clientes artesanales, es decir, ellos se sienten olvidados por falta de obsequios, reconocimientos o ayuda por parte de la empresa que beneficie sus negocios.

- **Contra la competencia.**

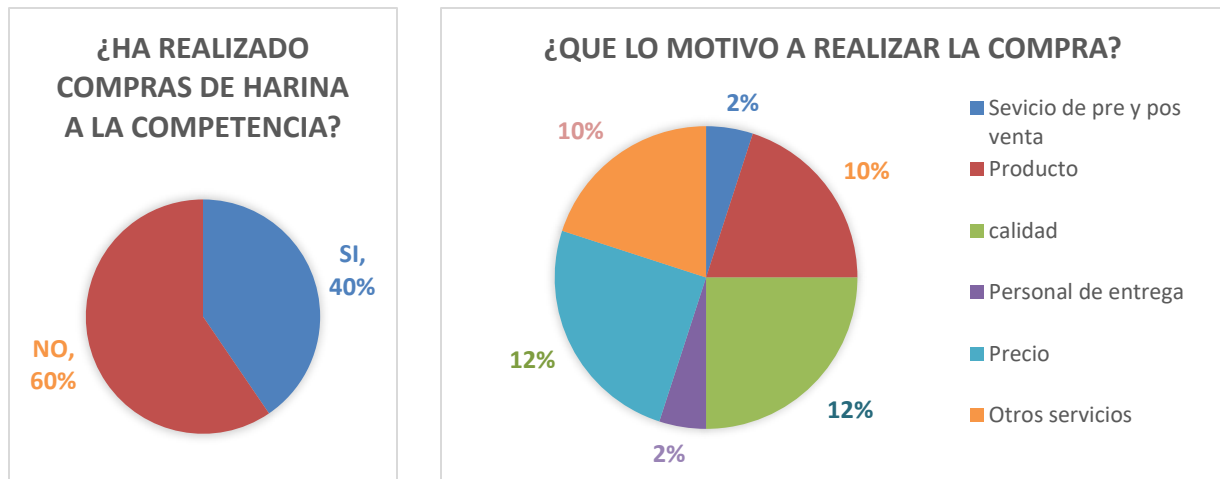


Figura 4.10 Resultados de la competencia.

Dentro de los disgustos, ineficiencias y desabastos los clientes han tenido que tomar medidas en sus negocios para seguir produciendo y cuidar a sus clientes, una de estas opciones tomadas es la compra de harina de la competencia. El 40% de los encuestados indica que han realizado la compra otras harinas para cumplir con sus requerimientos. Y en las cuales las principales razones han sido por precio, calidad, producto y falta de algún servicio.

## 4.2 Etapa #2: Evaluación del desempeño en las etapas de la cadena.

### 4.2.1 Evaluación área de ventas.

Los trabajos realizados en esta etapa consisten en la aplicación de la planeación generada dentro el departamento de ventas de las necesidades de los clientes, basado en sus comportamientos de compra o en las solicitudes de estos para el consumo del producto.

El indicador para el área se basa en venta realizada en el día de operación en contraste con las cantidades planificadas a venta en cada una de las presentaciones, estableciendo fechas que deben de coincidir con fechas de venta y entrega de estos. La información es vaciada en una tabulación formulada de hoja de cálculo de

Microsoft Excel la cual es alimentada por el área de ventas con las cantidades por presentación en las celdas establecidas que son las cantidades prospectadas a vender en 30 días.

Codigo	MARCA	PRES	MEDIDA	sábado, 10 de noviembre de 2018			domingo, 11 de noviembre de 2018			lunes, 12 de noviembre de 2018			martes, 13 de noviembre de 2018		
				Solicitado	Venta	%	Solicitado	Venta	%	Solicitado	Venta	%	Solicitado	Venta	%
HGA44	Gallos Normal	44	Kg		325			0	0%	1,500	1,095	73.00%		0	0%
HSAN44	Sansón	44	Kg		134			0	0%		50			0	0%
SANP44	Santa cruz panadero 44	44	Kg		100			0	0%		100			0	0%
HGA144	Gallos G1	44	Kg		75			0	0%		1,064		1,500	0	0%
HSANXF	Sanson XF Alta Proteina	44	Kg	650	0	0.00%		0	0%		0			0	0%
HSAT44	Saturno	44	Kg		0			0	0%		-3			0	0%
HROS44	El Rosal	44	Kg		0			0	0%		0			0	0%
HKDT	KDT	44	Kg		0			0	0%		0			0	0%
HFA44	Fama	44	Kg		56			0	0%		-9			0	0%
HCRT44	Crema Gallos	44	Kg		0			0	0%		1		30	0	0%
SANT44	Santa cruz Tortillas 44	44.00	Kg	1,300	0	0.00%		0	0%		0			0	0%
HGA22K	Gallos	22	Kg	500	290	58.00%		0	0%	800	639	79.88%	800	0	0%

Figura 4.11 Venta planificada de ventas.

Al observar la figura 4.11 en las columnas de color azul se identifica con “solicitado” las cantidades a vender en el día comparándola con la ejecución de la venta de ese día.

La información de la venta es vaciada en otra hoja de cálculo formulada en Microsoft Excel cuyos datos numéricos son extraídos de la base de datos del sistema de Molino La Fama relacionados al área de ventas la cual se plasma en la columna de color amarillo denominada “venta”. Así se arrojará un resultado representado en porcentaje “%” columna naranja de la hoja de cálculo al dividir la venta con la solicitud hecha.

Al conjunto de columnas de “solicitado”, “ventas”, “%” se resumen a un día de la semana, así por siete días, el cual es el número de días que se trabajaran para medición, es decir, semanalmente. Para que al final del ejercicio semanal se arroje el resultado esperado, siendo el 100% de la venta planificada con la realizada. Obsérvese figura 3.5 del capítulo 3.

## Resultados.

En el indicador utilizado presenta una generación del 64% en venta durante 30 días. Es decir, de las 226,517 unidades solicitadas para su venta, un 64% fue procesado mediante los agentes de ventas y procesos de distribución para su entrega. Generando las siguientes situaciones:

- Falta de cumplimiento de ventas.
- Fabricación de producto excesivo para mantener almacenado.
- En su momento, trabajos forzados a personal y maquinaria.
- Estrés laboral.
- Uso de recursos presupuestados.

TOTAL MES		
Solicitud	Venta	DIFERENCIA
226,517	144,348	64%

Figura 4.12 Venta planificada de ventas.

En esta ocasión surgen pocas justificaciones que por motivos de la falla de SCM generan este bajo resultado:

- Falta de producto para venta.
  - Falta de insumos.
  - Materia prima.
  - Fallas mecánicas.

En el indicador de producción se observarán otros factores que impulsan o frenan el desarrollo de los resultados en el área de ventas.

### 4.2.2 Evaluación área de compras.

Las actividades realizadas en esta sección consistieron en vaciar la información recibida por recepción de mercancía en un cuadro Excel donde se presentarán las

efectividades por parte del proveedor en el envío, así como de la unidad seleccionada para su entrega, las cuales son elegidas por el proveedor en base a las necesidades del cliente.

Se consideraron todo tipo de materiales requeridos para la fabricación del bien realizado por la empresa cuyo lapso fue de 30 días para lograr rastrear las diferentes situaciones presentadas.

En la figura 3.6 se mostró el formato a utilizar para la obtención de información basado en los siguientes puntos:

- Revisión de la unidad de transporte.
- Inspección para productos químicos.
- Inspección para productos de material de empaque, e ingredientes de producción.

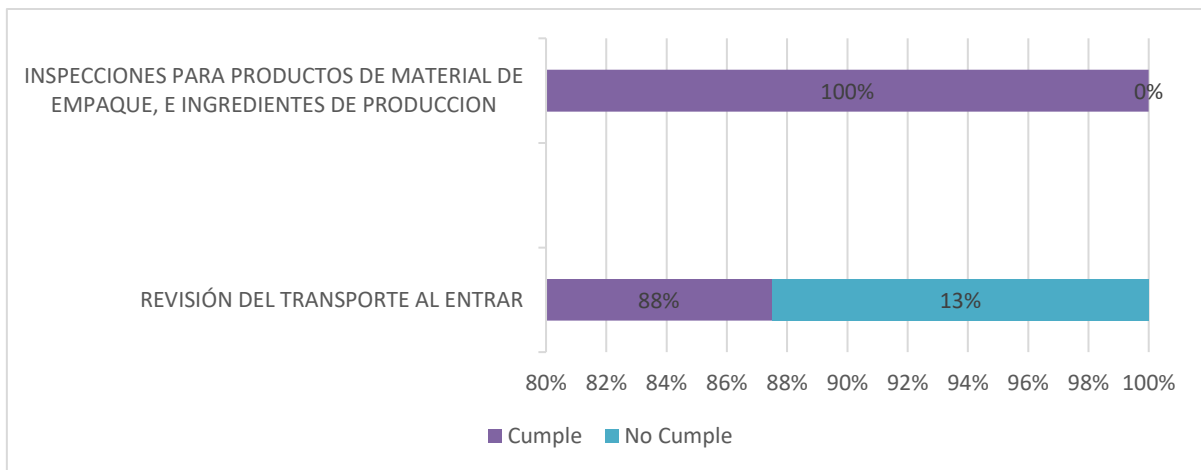
Distinguiendo cada uno por cumplimiento sujeto a medidas preventivas en la recepción. Véase figura 4.12.

REVISIÓN DEL TRANSPORTE AL ENTRAR			
Cumple	0%	No Cumple	0%
INSPECCIONES PARA PRODUCTOS QUIMICOS			
Cumple	0%	No Cumple	0%
INSPECCIONES PARA PRODUCTOS DE MATERIAL DE EMPAQUE, E INGREDIENTES DE PRODUCCION			
Cumple	0%	No Cumple	0%

Figura 4.13 Ítems a cumplir.

Las programaciones por parte del área de compras son necesarias para lograr cubrir la necesidad de fabricación de producto que solicitó el área de ventas para su entrega. Objetivo principal y regla básica, nunca quedarse sin herramientas de insumo.

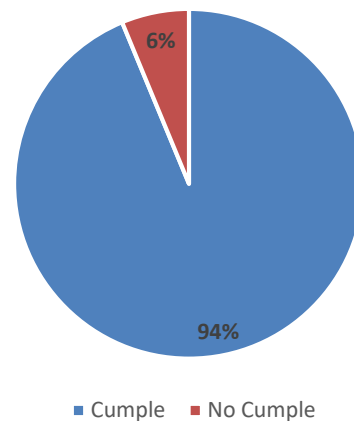
**Resultados.**



**Figura 4.14 Resultados a 30 días.**

En la figura 4.14 de una cantidad de 36 check list aplicados el 94% cumplió con la totalidad de las necesidades en material de empaque o algún aditivo para la harina. En los cuales un 6% tuvo alguna desviación en la unidad que en su momento su acceso es detenido, implicando maniobras ajenas al personal en cuestiones de sanidad y seguridad, que son ejecutadas para promover la descarga del producto, con la intención de parar la producción o afectar en su momento al proveedor. Cuya mentalidad no permite la mejora al no exigir las regulaciones establecidas.

**Figura 4.15 Indicador del proveedor**



No se tuvo ninguna recepción de productos químicos. Es importante que la recepción siempre sea en supervisión de personal de aseguramiento de calidad, debido a conocimientos de normas nacionales que en ocasiones son necesarias en la reciba de material, con le fin de lograr fundamentar la recepción con alguna desviación, pero cumpliendo las reglamentaciones en caso de alguna auditoria. Como muestra la

figura 4.13 las implicaciones de la recepción. Algunas de las complicaciones que pudieran suceder que afecten al indicador son las siguientes:

- Error de solicitud del material.
- Perdida o olvido de la orden de compra del proveedor.
- Falta de seguimiento a las compras con sus entregas.

### 4.2.3 Evaluación área de producción.

Los trabajos realizados en esta etapa consisten en la ejecución de la fabricación de los productos requeridos que son generados en el departamento de ventas de las necesidades de los clientes, basado en sus comportamientos de compra o en las solicitudes de estos para el consumo del producto.

El indicador para el área se basa en el producto requerido contra lo fabricado.

Codigo	MARCA	PRES	MEDIDA	sábado, 10 de noviembre de 2018				domingo, 11 de noviembre de 2018				lunes, 12 de noviembre de 2018			
				Solicitud	Empaque	Retenido	%	Solicitud	Empaque	Retenido	%	Solicitud	Empaque	Retenido	%
HGA44	Gallos Normal	44	Kg	0	408			0	570			1,500	300		20.00%
HSAN44	Sansón	44	Kg	0	354			0	444			0			
SANP44	Santa cruz panadero 44	44	Kg	0				0				0			
HGA144	Gallos G1	44	Kg	0	720			0				0			
HSANXF	Sanson XF Alta Proteina	44	Kg	650			0.00%	0				0			
HSAT44	Saturno	44	Kg	0				0				0			
HROS44	El Rosal	44	Kg	0				0				0			
HKDT	KDT	44	Kg	0				0				0			
HFA44	Fama	44	Kg	0				0				0			
HCRT44	Crema Gallos	44	Kg	0				0	34			0			
SANT44	Santa cruz Tortillas 44	44.00	Kg	1,300			0.00%	0				0	430		
HGA22K	Gallos	22	Kg	500	259		51.80%	0	145			800	616		77.00%

Figura 4.16 Cumplimiento de producción.

Al observar la figura 4.16 en las columnas de color azul se identifica con “solicitud” las cantidades a fabricar en el día comparándola con la ejecución de la producción de ese día.

La información de la producción es vaciada de forma manual en la columna de color amarillo denominada “Empaque”. Así se arrojará un resultado representado en porcentaje “%” columna naranja de la hoja de cálculo cuando a la fabricación se le



reste la cantidad de empaque retenido (columna roja) al no cumplir especificaciones, a al resultado de la diferencia será dividido entre la solicitud a fabricar. Para que al final del ejercicio semanal se arroje el resultado esperado, siendo el 100% de la fabricación contra la solicitada en un margen de 30 días. Obsérvese figura 3.7 del capítulo 3.

Se anexa otro indicador que mostrara la eficiencia en la capacidad del empaque, en relación con la harina que produjo de un lote; es decir, todo el aprovechamiento obtenido del trigo molido al sustraer harina, que es harina termine completa en los empaques.

### Resultados.

Respuesta muy similar al indicador de ventas. Figura 4.17

TOTAL MES			
Solicitud	Empaque	Retenido	DIFERENCIA
223,697	172,961	6,951	74%

Figura 4.17 Cumplimiento de producción.

El 74% fue el cumplimiento de producción hacia las 223,697 unidades solicitadas en un lapso de 30 días, cuyas originalmente empacadas fueron 179,912 pero el 4% de las cantidades (6,951 unidades) no cumplieron con ciertas especificaciones y no logran salir al mercado, estas harinas pasan a retención y espera de nuevos análisis en espera del cumplimiento, de no ser así se toman las decisiones para uso final del producto.

Las principales desviaciones que generan el no cumplimiento del indicador son las siguientes:

- Desabasto de algún aditivo o materia prima.
- Falla de alguna maquinaria (Falta de prevención en mantenimiento).
- Falta de material de empaque.

- Errores en supervisiones durante la molienda del producto.
- Falta de supervisión durante el mezclado y preparación de la materia prima (trigo).
- Calidad de la materia prima.

#### **4.2.4 Evaluación área de almacenamiento.**

El resguardo hacia el producto es la tarea más importante, pero el tener las cantidades correctas y en el lugar correcto para el día en que serán requeridas son las bases operativas para un buen funcionamiento y evitar el derrame económico en retrabajos.

Para ellos la información de capacidad instalada del almacén, los inventarios actualizados, la vida útil monitoreada (caso de productos con fecha de caducidad) y el evitar causar mermas. Estas tareas e información se requieren para el correcto funcionamiento y desempeño económico de un almacén.

1. Índice de conciliación de producto terminado.
2. Índice de mermas.
3. Índice de almacenamiento (LAYOUT).
4. Índice de obsolescencia.

**Índice de conciliación de producto terminado:** para el indicador se realizó una tabla de hoja de cálculo de Excel la cual muestra la eficiencia administrativa hacia el producto formando parte en el almacén. Indicando mediante sobrantes y faltante de producto el trabajo realizado. Consiste en comparar un inventario físico contra un inventario contable extraído del sistema SAP. Al comparar los datos se reflejan dicho efecto de sobrante o faltante. Las razones de faltante o sobrante son las siguientes:

**Faltante:** Salida de producto sin documento, Cargo al sistema erróneo mediante captura.

**Sobrante:** Falta de cargo al sistema de producto mediante documento, error de carga entre productos.

### Resultados.

Los resultados son los siguientes:

Ejercicio 2019					
Sobrante	Faltantes	Diferencia	Toneladas Sobrantes	Toneladas Faltantes	\$ Sobrante/Faltante
-900.00	1189.00	289.00	- 19,641.39	31,314.61	\$ 34,148.05

Figura 4.18 Conciliación Producto Terminado.

En la figura anterior se muestran los sobrantes y faltante en el almacén de producto terminado tanto en unidades como en kilogramos, la suma entre ambos genera un saldo deudor de \$34,148.05 pesos. Es responsabilidad de los encargados del almacén de producto terminado, así como aquellos de materias primas y material de empaque en mantener un saldo de cero pesos. En este caso las causas presentadas generadoras de estos resultados son las siguientes:

- Falta de supervisión por parte del personal del almacén.
- Omisión de realización de documentos que afectan los inventarios.
- Descuidos a través de personal de carga.
- Error en solicitudes de producto a carga del personal de entrega.
- Falta de supervisión en turno mixto de labores en el almacén.

La falta de educación hacia los clientes y en la cultura del personal interino por proteger y cuidar los clientes son las principales causas de generación de errores, cumplir con las urgencias no planeadas en tiempos muy cortos.

**Índice de mermas:** Producto dañado por maniobras de carga debido al alto movimiento en cambio de posición de almacenamiento o al momento de ser embarcado.

El indicador calculado mediante hoja de cálculo de Excel se llena de manera manual debido a la observación y cuantificación de unidades dañadas. Llevando un registro de toneladas y unidades monetarias para conocer el derrame económico ocasionado por malas prácticas de trabajo o circunstancias no aptas para el almacén, como el estar lleno.

**Resultados.**

Entre las presentaciones distribuidas por la empresa, todas ellas son almacenadas dentro la misma infraestructura en espera de su despacho. Dichos productos son estibados sobre la misma tarima de tipo metálica (todas de mismas dimensiones), el problema que los tamaños y capacidades de los sacos en ocasiones excede las dimensiones de la tarima por el no acomodo correcto en la misma, generando fricciones entre ellas al ser incorporadas al almacen, o en su defecto, el mismo daño de las tarimas ocasiona roturas en los empaques. Generando asi los siguientes resultados entre las diferentes presentaciones:

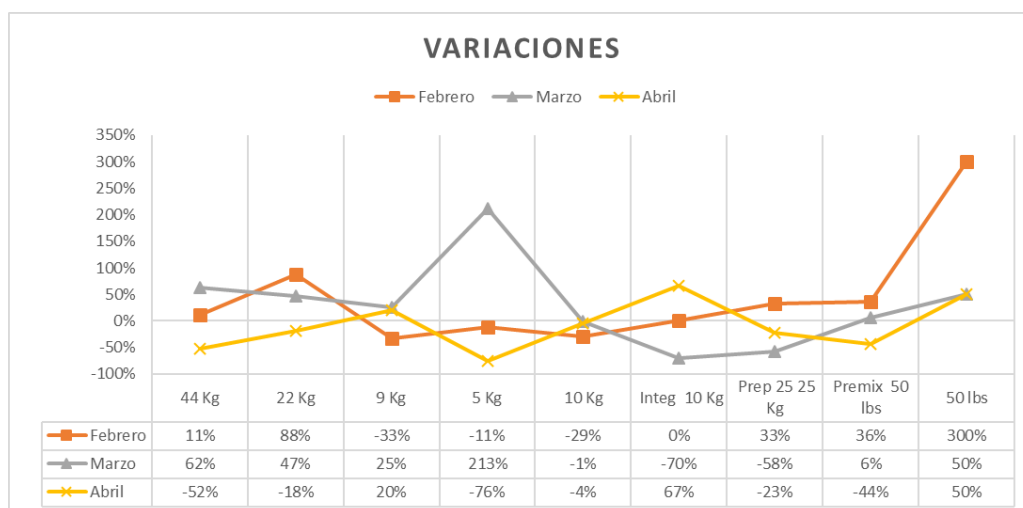


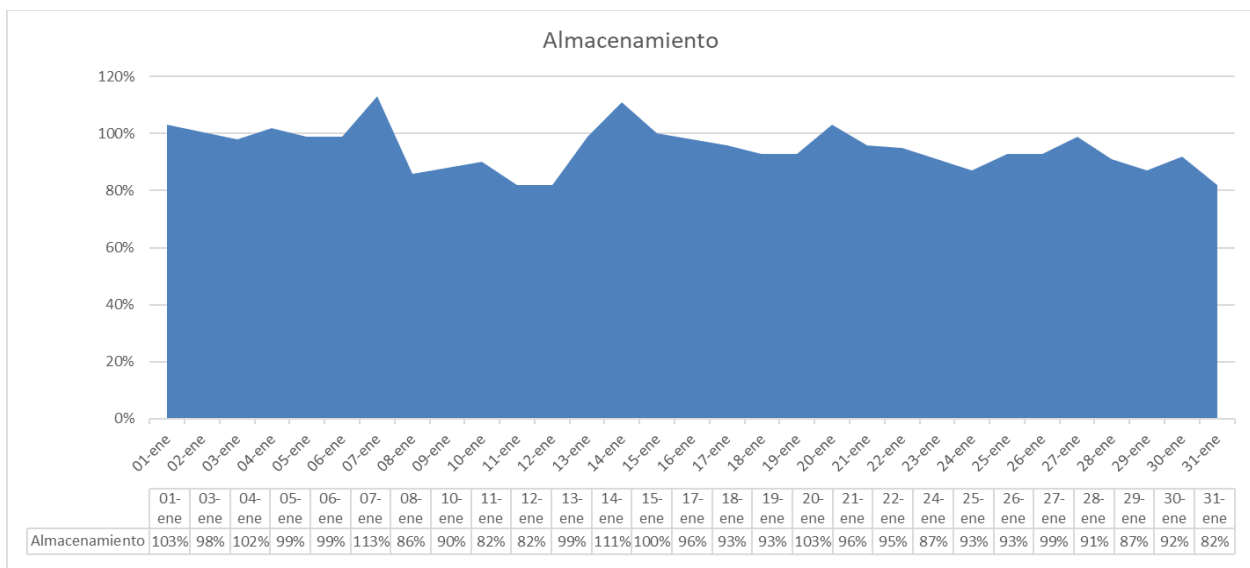
Figura 4.19 Variación de mermas Ciclo 2019.

Los altos niveles de almacenamiento y producción generan el abultamiento de productos entre sí, generando la obstrucción de productos con poca rotación y, al ser necesitados el desbloquearlos y reubicar las harinas frente a ellas producen en ocasiones estas mermas, el quitar y poner del lugar para generar nuevos lugares para colocar nuevos empaques y evitar riesgos de paros de producción. En la figura 4.19 se observan los incrementos en la mayoría de las presentaciones de mermas por estos manejos de almacenamiento o descuidos del personal a cargo.

**Índice de almacenamiento:** factor creado para mostrar el uso de la capacidad instalada mediante la distribución de productos a través de inventarios de seguridad y máximos a stock (mínimos y máximos). Todo fue generado en un lapso de 30 días.

**Resultados.**

Al observarse en la figura 3.11, la distribución de los productos y su capacidad generada en volumen dentro de las instalaciones muestra la falta de comunicación y programación entre ventas y producción; debido a los altos o bajos índices que generan mermas por tanto retrabajo de ubicación o falta de entregas con clientes por el desabasto de productos.



**Figura 4.20 Comportamiento Índice de Almacenamiento.**

Las prevenciones ante urgencias de los clientes impulsan a los encargados de ventas a generar stocks de los productos para evitar desabasto o no entregas. El detalle existe cuando se generan estos inventarios de seguridad y no solo utilizados. Aumentando el daño en mermas, retrabajos, paros de producción debido a falta de espacio en almacenes para los nuevos productos.

**Índice de Obsolescencia:** archivo de control de días de almacenamiento por lote en las diferentes presentaciones de producto. La información es vaciada de sistema SAP del área de trazabilidad a una hoja de cálculo de Microsoft Excel. En dicha tabla se compara el ingreso del producto a su fecha de caducidad. El objetivo es evitar que el producto caiga en caduco y tener que pasar a desecho y pérdida de dinero.

MOLINO LA FAMA, S.A. DE C.V.							
CONTROL DIAS ALMACENAMIENTO							
Codigo de artículos	Lote	Fecha de admisió	Fecha Actual	Status	Cantidades	Dias de Almacenamiento	
FAM2R	768	12/08/2018	13/11/2018	CADUCADA	491	94	✖
	787	15/08/2018	13/11/2018	CADUCADA	354	91	✖
FB50LB	751	08/08/2018	13/11/2018	CADUCADA	97	98	✖

Integral y Preparadas	
<= 75 Dias	✔ OK
>=75 Dias	⚠ Proximas a caducar
>=90 Dias	✖ Caducadas

Figura 4.21 Indicador de Obsolescencia.

Las caducidades de los productos varían de 3 a 6 meses según sus componentes, manejos en su almacenamiento y rotación aplicada tipo PEPS (Primeras entradas-Primeras salidas) en los consecutivos por lote. Teniendo el control de estos factores no se tiene que caer en este problema; más, sin embargo, los inventarios excesivos y su no venta, la retención de harinas no aptas que no se les da proceso rápido suelen caer en este problema. Véase figura 4.22.

## Resultados.

Molino La Fama, S.A. de C.V.						
Periodo de harinas en almacenamiento (Obsolencia) 2019						
Número de artículo	Lote	Cantidad	Fecha de admisión	Fecha Actual	Días Almacenamiento	Fecha de Caducidad - Observaciones
ABABOL	86	85	24-ene	15-may	111.83	Exceso de produccion
ABAIN	128	32	09-feb	15-may	96	Retenida
HCTG80	65	221	22-ene	15-may	114	Caducidad de un año
HGA1KG	49	200	15-ene	15-may	121	Retenida
HGAF10	65	103	23-ene	15-may	113	Caducidad de un año

Figura 4.22 Indicador de Obsolescencia.

### 4.2.5 Evaluación área de distribución.

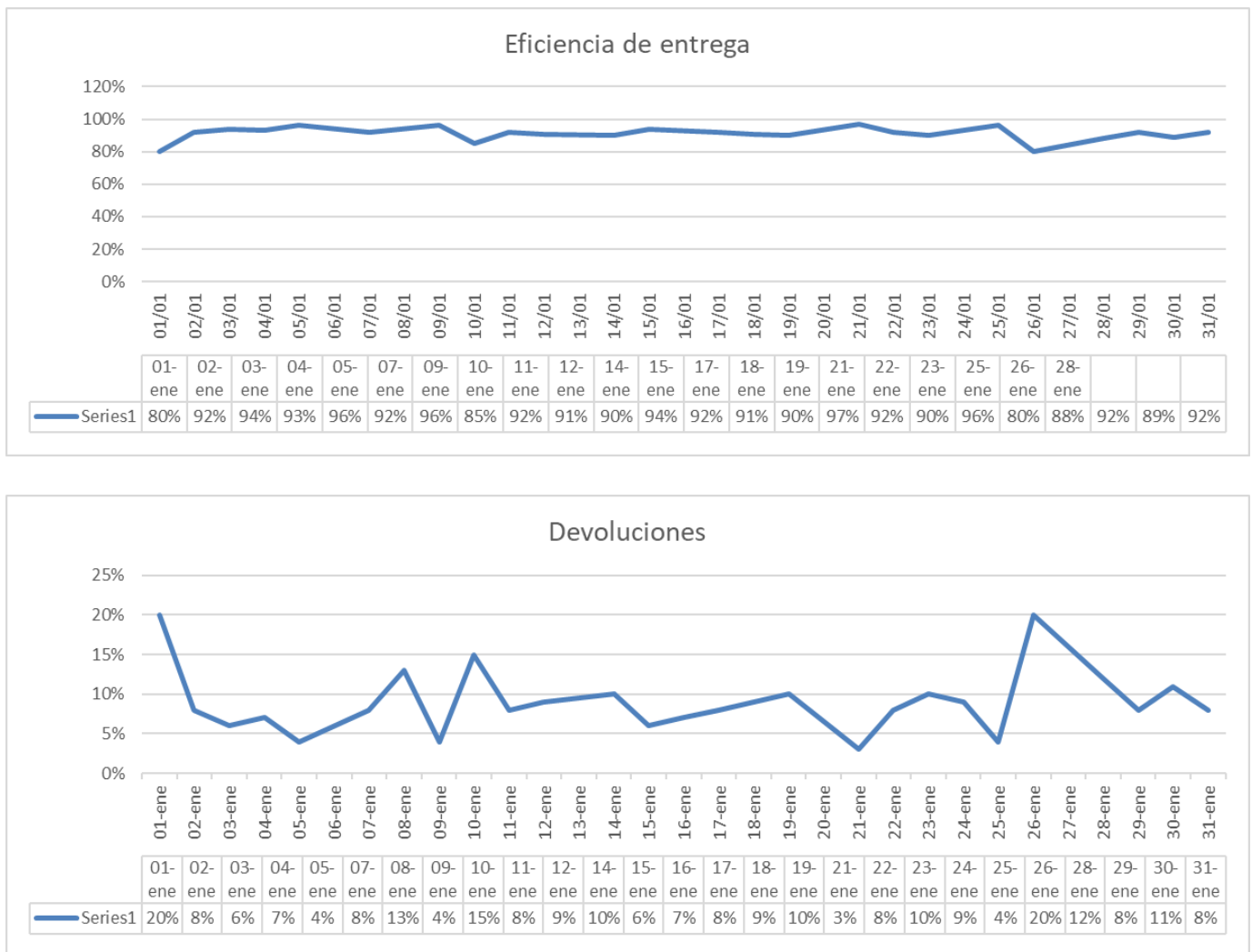
En esta etapa los dos indicadores mostrados consisten en mostrar la eficiencia de surtido de pedidos a los clientes tanto internos como externos, en día y cantidad requerida. Para ellos se crearon dos indicadores:

1. Índice de entregas clientes locales.
2. Índice cumplimiento agencias.

**Índice de entregas a cliente:** en la elaboración de dicho indicador se sustraen los pedidos de cada uno de los clientes de sistema SAP en fecha de entrega establecida, que después será vaciado en hoja de cálculo de Microsoft Excel. En inicios de cálculos se consideran las toneladas totales y cantidad en pesos correspondientes, para lograr determinar el monto total a entregar y en caso de fallas de suministro conocer el diferencial de lo que no se entregara y los motivos de por qué no. Las unidades utilizadas para la distribución son alineadas con choferes y listas de entregas donde se relacionan clientes a visitar con las toneladas de cada uno y un todo. Todo analizado en un periodo de 30 días.

Los resultados obtenidos se comparten a continuación junto a los motivos de devoluciones de los clientes.

**Resultados.**



**Figura 4.23 Indicador de entregas y devoluciones.**

Como se observa en las figuras anteriores el promedio de las entregas realizadas es del 91%, situación de satisfacción para los clientes que su producto fue entregado en el día indicado. El resto del 9% se manifiesta como devolución bajo las siguientes situaciones:



Motivos de NO entrega	
26%	No Solicitados
3%	Negocio Cerrado/Llegada tarde
15%	Exceso de Inventario
46%	Pedido duplicado
10%	Dañado

Figura 4.24 Indicador de entregas y devoluciones.

La mayor incidencia cae en pedidos duplicados, razón que da a entender en malas administraciones de los pedidos solicitados, creando solo gasto en combustibles en llevar y traer la harina de un lugar a otro con riesgo de contaminación, sumando el gasto en impuesto al cancelar o realizar devoluciones de facturas. Es importante el control de las solicitudes de los clientes al ser programadas, al tener la meta fija de entrega se evitan dificultades entre los personales de entrega y gastos innecesarios.

**Índice de cumplimiento agencias:** para los clientes externo se conocen como solicitudes de traslado a la mercancía requerida que les sea enviada a su bodega para su distribución.

Índice de Cumplimiento Agencias													
Solicitado					Enviado			% Enviado	% Cumplimiento	74.00%	Observación	Motivos de ineficiencia	Incidencia
Fecha	Destino	# de Solicitud	Productos	Cantidad	# Traspaso	Producto	Cantidad						
01-nov	Cananea	S/N	HGA6/2	50	3498	HGA6/2	50	100%	74.00%		Desabasto	2	
	Cananea		HCTG80	20		HCTG80		0%		Desabasto		Caducidad	
	Cananea		HGAF10	20		HGAF10		0%		Desabasto		Infestación	
	Cananea		HSBOLI	50		HSBOLI	20	40%				Falla Administrativa	
	Cananea		HTELER	200		HTELER	200	100%				No apto para venta	
	Cananea		HIN10/1	132		HIN10/1	132	100%					
	Cananea		HGA1KG	264		HGA1KG	264	100%					
	Cananea		SALV40	25		SALV40	25	100%					
	Cananea		HSAN44	120		HSAN44	120	100%					
	Cananea		HGA144	330		HGA144	330	100%					


Figura 4.25 Cumplimiento de agencias.

El cumplimiento del total de lo solicitado contra lo enviado es el factor para medir debido a que las solicitudes están basadas en pedidos hechos por los clientes del sector a donde se envía. Igual al punto anterior se miden toneladas enviadas. La

información de la solicitud se extrae de sistema SAP. Todo se calcula en hoja de cálculo de Microsoft Excel, realizado de forma manual, cuyas formulaciones indicaran la efectividad en los envíos. Todo en un periodo de 30 días.

### Resultado.

En el transcurso del tiempo se mostraron los siguiente resultados y cuestiones de por qué no se logró tener un resultado del 100%.



Motivos de ineficiencia	Incidencia
Desabasto	40
Caducidad	0
Infestación	0
Falla Administrativa	2
No apto para venta	0
Capacidad unidad	0
Complemento	38

Figura 4.26 Cumplimiento de agencias.

Del 80% es el resultado obtenido en la distribución hacia nuestros puntos de venta foráneos en donde la mayor incidencia consiste en la falta de producto de una o hasta dos presentaciones con 40 actuaciones de las cuales solo 38 aceptaron algún complemento de producto debido de la no existencia de lo solicitado. En fallas administrativas consiste en errores de captura y envíos de productos no solicitados.

Entregas tarde y molestias hacia los clientes con compromisos no cumplidos al confiar en las situaciones de producción y programación de los pedidos, fallas operativas de molino y sistemas de transporte son en ocasiones factores que ocasionan las problemáticas.

### 4.3 Etapa #3: Análisis de prácticas de la cadena de suministro.

Mediante la compañía de las áreas donde se realizan las estrategias, toma de decisiones y problemáticas, se realizó un levantamiento de observaciones acerca de las medidas que se toman para el funcionamiento de la cadena. La lista fue la siguiente:

Área	Observación
<b>Ventas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Toma de histórico de ventas de las últimas tres semanas.</li> <li>• Rapidez para hacer la planeación de venta.</li> </ul>
<b>Compras</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Control de consumo mediante medias aritméticas (consumos).</li> <li>• Levantamiento de pedidos por costos-beneficios. (Inventarios elevados)</li> <li>• Falta de comunicación con almacén de insumos.</li> </ul>
<b>Producción</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sinergia con ventas – almacenamiento – distribución. Evitar cuellos de botella.</li> <li>• Solicitud de material de empaque mediante producción. (¿Para qué sirve el indicador de ventas?)</li> <li>• Programación de información de empaque al siguiente paso de SCM.</li> </ul>
<b>Almacenamiento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sinergia con ventas – almacenamiento – distribución. Evitar cuellos de botella.</li> <li>• Control de harinas no conformes. (Falta de reacción) Consume capacidad de almacén.</li> </ul>
<b>Distribución</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sinergia con ventas – almacenamiento – distribución. Evitar cuellos de botella.</li> <li>• Crear políticas de entregas. (Desfase de tiempos en entregas).</li> </ul>

Figura 4.27 Observaciones de la operación de la SCM.

## 5 Conclusiones.

Después de concluir la investigación acerca de cómo la operación correcta de una cadena de suministro impacta sobre la competitividad de la empresa y en el desarrollo externo a ella, en beneficio de los consumidores y la sociedad. Se dan las siguientes conclusiones respecto a la información obtenida en la elaboración del marco teórico a comparar con los resultados obtenidos de los indicadores implementados.

- El manejo eficaz y oportuno de la cadena de suministro impacta en la rentabilidad de los negocios, debido al manejo de inventarios que es recurso detenido hasta su uso, que durante ese paro consume gastos variables como lo son limpiezas, almacenes, personal a cargo, maquinaria para desplazamiento, material para conservación del producto durante su almacenamiento, el evitar altos stock que promuevan la caducidad y desperdicio desde producto terminado, materia prima e insumos.
- Pero para que una SCM funcione oportunamente es necesario que las demandas sean calculadas lo más apegado a la realidad y necesidad posible, en donde la fabricación sea lo más preciso con el fin de utilizarlas herramientas y recursos de la mejor manera.
- El compartir la información de manera oportuna y clara sobre clientes, proveedores, cambios de procesos, cambios legales, cambios en diseños de productos son ejemplos de la importancia de mantenerse siempre al día con la información que se genera tanto dentro como fuera de la empresa. Es vital mantenerse al margen de los hechos; errores o aciertos que aun así arrojan resultados importantes que son importantes al tomar decisiones ya sea del momento o futuro del negocio.
- El desarrollo de los procesos así como sus cambios deben ser planeados ya sea para incremento o decremento de las acciones a realizar con el fin de aprovechar de mejor manera los recursos de por medio para la ejecución.

Procesos establecidos en documentos del cómo realizarlos a través de personas con conocimientos y capacidades de entender y mantener la ejecución de estos, que posean capacidad de respuesta en caso de desviaciones o que exista alguna mejora que permita la reducción de tiempos y costos durante la práctica. Esto brinda mayor beneficio tanto interno como externo evitando paros por el desarrollo de estos.

- La importancia de la cadena de suministros en las empresas es significativa por su mejor práctica, debido a que el desarrollo entre los pasos que la conforman es destacado en valor para el servicio o bien generado por la empresa, donde la información, transporte, comunicación y decisiones son bases para el aumento o baja de valor. El practicar el justo a tiempo entre cada paso reduce costos y aumenta los beneficios, ganar-ganar en el tiempo de ejecución de los demás según las necesidades es básico.
- Generar una cultura con los clientes acerca de los beneficios de compartir la información, de conocer las necesidades y sus procesos, los gustos, planes a futuro que tienen para su negocio, son de beneficio mutuo y un bien muy necesario donde la retroalimentación de lo bueno y lo malo apoya al desarrollo de cambios junto a estrategias con el fin de mejorar y eliminar aquellas adversidades.
- Una ejecución correcta de la SCM no solo beneficia a la empresa sino a todos los clientes que dependen de ella. El cumplimiento de sus órdenes en tiempo crea confianza y lealtad hacia el negocio, donde el no fallar tanto en entregas como calidad da a la empresa un estatus de prioridad para el consumo de los productos, que en ocasiones la lejanía ni los precios elevados influyan en la decisión de cambiar de producto.
- Basado en el punto anterior, la diferenciación, maximización de utilidades o el minimizar costos son puntos generadores de competitividad, de sobresalir entre los competidores; tener un plus a favor de aquellos que se dedican al mismo giro, buscando sumar. Estas distinciones logran abrir nuevas puertas

nuevos mercados con clientes potenciales que ayuden no solo a la rentabilidad del negocio, sino al continuo crecimiento de este.

- Las cadenas de suministro aplican a cualquier tamaño de empresa, todas y cada una necesitan de servicios y bienes para su funcionamiento, con calidad, tamaños, cantidades, tiempos definidos. Desde empresas locales hasta internacionales con puntos de entrega y de recepción a cientos de kilómetros dependen de la planeación y la organización entre sí para un funcionamiento útil, que debido a la distancia el lujo de errores o envíos incompletos no sean costosos para alguno de los dos.

Todas aquellas entradas y salidas a los flujos dentro de las empresas como los recursos financieros, humanos, materia prima, de infraestructura son necesarios sus controles, ya que cada uno de ellos genera valor para la creación de algún producto.

Finalmente se puede concluir que con la investigación desarrollada en base a la optimización de la cadena de suministro como estrategia para elevar la competitividad es factible para el desarrollo de estrategias para la mejora de los negocios. El manejo de indicadores, sus seguimientos y análisis de resultados para la realización de cambios, mejora de estrategias con la finalidad de mejorar la productividad, rentabilidad y el cumplimiento hacia los clientes generándoles valor a sus negocios, mejorando el día a día plasmando las eficiencias en posiciones dentro de los mercados siendo diferenciados de los competidores sin importar aquellos beneficios, precios o mejoras.

## 6 Recomendaciones.

Las siguientes recomendaciones son para la empresa Molino La Fama, S.A. de C.V. para las áreas que tengan relación con la cadena de suministro y generen valor durante la planeación, producción y distribución de los productos.

1. Considerar esta investigación para la mejora de los procesos de las áreas mencionadas con el objetivo de mejorar métodos de trabajo, resultados, ahorro y eficiencia en la operación.
2. El tema de la cadena del valor debe ser incorporada a todos los elementos que laboren en la empresa, presentar los resultados de su trabajo mediante indicadores que muestren el valor generado a la empresa y los clientes.
3. Considerar los KPI'S desarrollados en la investigación para la mejora de la cadena, optimizar procesos y crear estrategias que mejoren el desempeño y el ambiente en la que se desenvuelve.
4. Las operaciones de ventas al pronosticar sus requerimientos sean con un mínimo de un mes. Los cálculos semanales son variantes y quiebran las operaciones debido a que un lapso tan corto de tiempo no observas que podrá venir al siguiente lapso, siendo más amplio tienes mayor ventaja al ver más panorama.
5. Generar nuevos perfiles de puesto en los cuales sean más definidas las tareas y responsabilidades para el logro de ajuste de cuentas en base a indicadores.
6. Al producir, sean mediante corridas largas, es decir, evitar sacar en pequeñas cantidades. De esa forma los tiempos de empaque no merman en cambios de empaque o espera de espacio para nuevas presentaciones; y los trabajos de almacenamiento serian más adecuados al controlar producciones grandes en poca cantidad de lotes.
7. Programaciones de carga hacia agencias foráneas, mediante horarios establecidos, tiempos de carga específicos con el fin de evitar tiempos muertos y horas extras por retrasos.

8. Generación de políticas de entregas por urgencia:
  - a. Incremento de precio.
  - b. Horarios fijos.
  - c. Cantidad máxima de entrega.
  - d. Pagos de contado exclusivamente.
9. Creación de visitas a clientes de forma planeada con el fin de obtener información de calidad, rendimientos, información de la competencia. Crear lealtad mediante el hecho de interés en ellos.
10. Exigencia en la compra de materia prima (trigo) mediante el análisis prematuro en los campos de trigo.
11. Creación de diagramas de flujo donde cada puesto defina sus responsabilidades, tareas, para que en algún futuro algún integrante nuevo logre comprender las entradas y salidas. En cada una de las áreas y una global.
12. Medir constantemente la competitividad del negocio, principalmente antes de cada inicio de ejercicio, con la finalidad de plantear en las planeaciones estrategias y buscar el desarrollo de cambios y/o mejoras para en su caso incrementar la competitividad.
13. Tener amplitud de proveedores, debido a que se cuentan con proveedores únicos en ciertas partes de insumos. El día que una empresa falle ¿Qué harán?
14. Innovar en procesos, cultura y en ciertos productos con el fin de destacar en los mercados. Con la mentalidad de incrementar y mejorar las coberturas no solo locales sino también extranjeras.



## 7 Anexos.

### 7.1 Anexo 1: Modelo de competitividad BID (Banco interamericano de desarrollo) aplicado a la empresa Molino La Fama.

Instrumento del BID para la empresa Molino La Fama (Aplicación)		Valor (1-Muy Malo; 5-Muy Bueno)
<b>1</b>	<b>Planeamiento estratégico</b>	
1.1	La empresa ha realizado un proceso de planeamiento estratégico en los últimos dos años.	
1.2	La empresa tiene una estrategia básica de negocios escrita y conocida por todos aquellos que deben ejecutarla.	
1.3	Se tiene como política en la toma de decisiones involucrar a las personas responsables en la ejecución y cumplimiento.	
1.4	El planeamiento estratégico es el resultado de un trabajo en equipo y participan en su elaboración quienes son responsables por su ejecución y cumplimiento.	
1.5	Se definen objetivos específicos, cuantificables y medibles, junto con un plazo de tiempo definido para su ejecución, por parte de las personas responsables del área o departamento involucrados	
1.6	Al planear se desarrolla un análisis DOFA (Debilidades, Oportunidades, Fortalezas y Amenazas) para la empresa y el sector donde esta opera, con la adecuada participación de las áreas	
1.7	Se analiza con frecuencia el sector donde opera la empresa considerando entre otros factores: nuevos proveedores, nuevos clientes, nuevos competidores, nuevos productos competidores, nuevas tecnologías y nuevas regulaciones.	
1.8	Al formular las estrategias competitivas, se utiliza la técnica de comparar la empresa con las mejores practica (Benchmarking)	
1.9	El personal esta activamente involucrado en el logro de os objetivos de la empresa, asi como en los cambios que demanda la implementación de la estrategia	
1.10	El planeamiento estratégico de las pautas para la asignación general de recursos en cada área del negocio de la empresa, con un seguimiento efectivo.	
		<b>0%</b>
<b>2</b>	<b>Producción y operaciones</b>	
2.1	El proceso de producción de la empresa es adecuado para fabricar productos con calidad y costos competitivos.	
2.2	Se tiene un programa escrito y detallado de adquisición de tecnología y maquinaria.	
2.3	El procesos de producción es suficientemente flexible para permitir cambios en los productos a ser fabricados, en función de las necesidades del cliente.	
2.4	El planeamiento de producción esta basado en pronósticos de ventas.	
2.5	Se tienen medidas de control para el flujo de producción para conocer el estado y avance de las ordenes de producción (Desde materia prima hasta producto terminado).	
2.6	La maquinaria y la tecnología de la empresa le permiten fabricar productos competitivos, a nivel nacional, en calidad y precio.	
2.7	La empresa conoce la capacidad de producción de su maquinaria y equipo por cada línea de producción y de su recurso humano y define el rango de utilización.	
2.8	Se tienen planes de contingencia para ampliar la capacidad de producción para responder a una demanda superior a su capacidad de producción.	
2.9	Se realiza un programa de mantenimiento preventivo a todos lo equipos y maquinaria y los resultados son documentados.	
2.10	Se mantiene un inventario de partes y repuesto clave críticos.	
2.11	Los operarios de los equipos participan en su mantenimiento.	
2.12	La empresa establece su programa de mantenimiento bajo el concepto del mantenimiento predictivo.	

2.13	La empresa tiene seguro contra incendios y otras calamidades devastadoras.	
2.14	La innovación es incorporada en los diferentes procesos de la empresa y es de vital importancia para la supervivencia.	
2.15	Hay un proceso formal de investigación de nuevas materias primas y procesos de producción.	
2.16	Hay criterios formales para la planificación de la compra de materias primas, materiales y repuestos.	
2.17	Existe un sistema de abastecimiento flexible y eficiente que satisfaga las necesidades de la planta.	
2.18	Tienen un plan de contingencia para obtener materias primas, tecnologías y personal que garanticen el normal cumplimiento de los compromisos comerciales.	
2.19	El criterio usado para escoger a proveedores de materia prima y materiales, en su orden (1) calidad, (2) servicio, (3) precio y (4) condiciones de pago.	
2.20	Se programan las entregas de materia prima por parte de los proveedores para mantener el inventario en un nivel optimo.	
2.21	Hay un nivel optimo de inventario de materias primas, trabajo en proceso y producto terminado para reducir las pérdidas originadas por el mal manejo.	
2.22	El sistema de almacenamiento y administración de inventarios garantiza adecuados niveles de rotación, uso y control de estos.	
2.23	Se compara el inventario físico de materias primas, materiales y producto terminado con el inventario electrónico.	
2.24	La ubicación de la planta es ideal para el abastecimiento de materias primas, mano de obra y para la distribución del producto terminado.	
2.25	La infraestructura e instalaciones de la planta son adecuadas para atender sus necesidades actuales y futuras.	

0%

### 3 Aseguramiento de calidad

3.1	La gerencia general tiene como filosofía impulsar programas de calidad en la empresa.	
3.2	Las normas de calidad para todos los productos están documentadas debidamente, son conocidas y aplicadas por las personas responsables.	
3.3	Los productos de la empresa cumplen con las normas técnicas establecidas para el sector.	
3.4	Se identifican las necesidades del cliente y lo compara con el producto o servicio ofrecido por la empresa para proponer mejoras o en su caso rediseños.	
3.5	Se involucran sistemas necesarios de control para identificar y medir defectos y las causas en los procesos de producción.	
3.6	En selección de materias primas existen especificaciones técnicas y se aplican los controles necesarios para verificar la calidad, con el fin de retroalimentar el proceso de selección y compra.	

0%

### 4 Comercialización

4.1	El proceso de planeamiento genera un plan de mercado anual, escrito y detallado, con responsables e índices de gestión definidos.	
4.2	La empresa tiene claramente definido su mercado objetivo, sus estrategias de penetración, posicionamiento y comercialización.	
4.3	La empresa conoce los segmentos de mercado en que compete.	
4.4	Se establecen objetivos o cuotas de ventas y de obtención de nuevos clientes a cada uno de sus vendedores.	
4.5	Se dispone de información sobre sus competidores.	
4.6	Estrategias, objetivos y precios de la empresa están basados en el conocimiento de los costos, oferta, demanda y la situación competitiva.	
4.7	Los recursos para el mercadeo son adecuados y se usan de la forma adecuada.	
4.8	Se tiene un sistema de información y análisis que le permite obtener información sobre sus clientes, necesidades y factores que guían las decisiones de compra.	
4.9	El personal que tiene contacto con el cliente es consciente de sus responsabilidades y tienen suficiente autonomía para atender adecuadamente sus necesidades.	
4.10	Se tiene un sistema de investigación que permita conocer el nivel de satisfacción del cliente.	
4.11	La empresa dispone de catálogos y especificaciones técnicas de su productos.	
4.12	Posee una fuerza de ventas capacitada, motivada competente que apoya el cumplimiento de objetivos de la empresa.	
4.13	La empresa ha desarrollado un sistema eficiente de distribución que permite llevar sus productos a sus clientes cuando y donde ellos los necesitan.	

4.14	La empresa tiene un plan anual de exportación por escrito.	
4.15	Los productos para la exportación se diseñan de forma diferente a comparación del mercado nacional.	
4.16	La empresa conoce y cumple las normas de calidad y de identificación (rotulación) que deben cumplir los productos de exportación.	
4.17	El departamento encargado del desarrollo de nuevos productos cuenta con un presupuesto, equipo y personal calificado para su eficiente trabajo.	
4.18	En los últimos dos años, las exportaciones han generado un porcentaje importante de las ventas y de las utilidades totales de la empresa.	
4.19	Se tiene un conocimiento claro de la competencia y del entorno competitivo en los mercados de exportación.	
4.20	Se hace un seguimiento a las exportación para medir la satisfacción del cliente.	
4.21	Se tienen catálogos de productos, folletos y especificaciones tecinas para el mercado de exportación.	
4.22	La empresa conoce el manejo de la distribución física internacional, sus costos y su impacto en el precio de exportación.	
4.23	Cumplen con los requisitos de tiempo de entrega al cliente internacional.	
4.24	Se toman las precauciones suficientes para evitar la introducción de drogas ilícitas en la mercancía de exportación.	
4.25	Conoce sus costos, precios de competencia internacional y condiciones que permitan negociar con sus clientes de forma segura.	
4.26	Ha participado en misiones comerciales a otros países.	
4.27	La empresa ha participado como observador en ferias internacionales.	
4.28	La empresa tiene personal familiarizado con sus productos y procesos; y adicionalmente maneja el ingles.	

0%

<b>5</b>	<b>Contabilidad y Finanzas</b>
----------	--------------------------------

5.1	El sistema de contabilidad y costos provee información confiable, suficiente, oportuna y precisa para la toma de decisiones.	
5.2	La gerencia general recibe los informes de resultados contables en los primeros 10 días del mes siguiente.	
5.3	La empresa tiene un sistema establecido para contabilizar y rotar sus inventarios.	
5.4	Periódicamente se preparan reportes de cuentas por cobrar.	
5.5	Los productos de exportación se costean de forma diferente que los productos que van al mercado nacional.	
5.6	Se tiene un sistema claro para definir los costos de la empresa, dependiendo de las características de los productos y de los procesos.	
5.7	Se tiene una planeación financiera formal (presupuestos, ingresos, egresos, flujos de caja, razones financieras, etc.)	
5.8	La empresa conoce la rentabilidad de cada producto o línea de producto.	
5.9	Mensualmente se comparan los resultado financieros con los presupuestos, se analizan las variaciones y se toman acciones correctivas.	
5.10	Se evalúan las utilidades de la inversiones en equipo, activos fijos y en general.	
5.11	Libros de actas, registro de socios, reformas de escrituras se encuentra al día y archivada de forma segura.	
5.12	Se tienen definido el calendario tributario de la empresa, con fechas definidas de entrega de declaraciones.	
5.13	Aplican respectivos indicadores a sus declaraciones tributarias.	
5.14	Tienen planificación tributaria, conoce montos aproximados por pagar en el periodo de los diferentes impuestos, tasas y contribuciones.	

0%

<b>6</b>	<b>Recursos Humanos</b>
----------	-------------------------

6.1	La empresa tiene un organigrama escrito e implantado donde las líneas de autoridad y responsabilidad son claramente definidas.	
6.2	Se tienen políticas y manuales de procedimientos escritos, conocidos y acatados por todo el personal.	
6.3	La empresa tiene un programa definido para la capacitación de todo su personal, y al personal nuevo se les da una inducción a la empresa.	
6.4	Habilidades personales, calificaciones, deseo de superación, creatividad y productividad son criterios claves para la remuneración y promoción de personal.	
6.5	Existe una buena comunicación oral y escrita dentro los diferentes niveles de la compañía.	
6.6	La empresa logra un sentido de pertenencia.	
6.7	El equipo de trabajo es estimulado a través de todos los niveles de la empresa.	

6.8	La empresa ha establecido programas de incentivos para mejorar el clima laboral.	
6.9	La empresa realiza frecuentemente actividades sociales, recreativas y deportivas con el fin de vincular a la familia del trabajador en los eventos.	
6.10	La planta, procesos y equipos están diseñados para procurar un ambiente seguro para el empleado.	
6.11	Se tiene un programa de seguridad industrial para prevenir accidentes de trabajo, se documentan cuando suceden y se toma acciones correctivas y preventivas.	
6.12	Se lleva un registro de ausentismo ocasionado por enfermedades, accidentes de trabajo y otras causas.	

0%

**7 Gestión ambiental**

7.1	El diseño de la planta, la empresa tuvo en cuenta las regulaciones ambientales y el bienestar de sus trabajadores.	
7.2	Se conocen las normas ambientales que la controlan, establecen los procedimientos y procesos para cumplirlas.	
7.3	La cultura y la estrategia de la compañía involucra aspectos, impactos y riesgos ambientales.	
7.4	La empresa mide el desempeño ambiental frente a metas acordadas.	
7.5	Se consideran las regulaciones ambientales cuando desarrolla nuevos productos y servicios.	
7.6	Para la selección, instalación, operación y mantenimiento de los equipos se realizaron consideración ambientales, junto a aspectos técnicos y económicos.	
7.7	La empresa trata de minimizar el consumo de energía, agua y materias primas contaminantes a través de la mejora de sus procesos productivos, reciclaje, insumos.	
7.8	La empresa a medida la cuantía del desperdicio, conoce en que etapa del proceso es generado, ha formulado planes para reducirlo.	

0%

**8 Sistemas de información**

8.1	El sistema de información de la empresa esta diseñado para satisfacer los requerimientos funcionales de información de la gerencia general y de todos lo requerimientos de los departamentos.	
8.2	Están actualizados en materia de nuevos desarrollos en programas y equipos de computo y tiene personal capacitado para manejarlo.	
8.3	El diseño técnico y funcional responde a las necesidades de información de la empresa.	
8.4	Es optimo con relación al tiempo de proceso y seguridad.	
8.5	Se generan y archivan adecuadamente los documentos de soporte en las diferentes áreas de la empresa (Ordenes de producción, entradas y salidas de almacén, comprobantes de egreso, recibos de caja, facturas)	
8.6	La captura de información genera operaciones simultaneas en las diferentes áreas de la empresa evitando la doble digitalización.	
8.7	La empresa realiza sistemáticamente copias de respaldo (back-ups) de sus archivos importantes.	
8.8	Existen procedimientos de contingencia en caso de perdidas de fluido eléctrico o fallas en el equipo de proceso.	
8.9	La información generada por el sistema es confiable, oportuna, clara y útil, y es usada para la toma de decisiones	
8.1	La gerencia ha definido reportes que indiquen el tipo de datos requeridos para el proceso de toma de decisiones.	

0%

0%

**7.2 Anexo 2: Cuestionario de servicio MLF que corresponde hacia lead time (tiempo de recepción y entrega del pedido), calidad (nivel de defectos), desempeño y servicio.**



**Instrucciones:**

**En la parte 1:** Favor de marcar con una X dentro del recuadro que sea de su punto de vista en relación a la pregunta que se encuentre a su derecha.

**En la parte 2:** Contestar lo más honestamente y seleccionar mediante una X dentro del recuadro la opción que en su momento se haya presentado.

**¡Con el objetivo de mejorar nuestros productos y servicios hacia usted!**

**PARTE I**

	Muy Buena	Buena	Regular	Mala	Muy Mala
<b>SERVICIO DE PRE Y POS VENTA</b>					
¿Cómo califica el tiempo a entrega del producto?					
Su agente de venta ¿Cómo le brinda el servicio antes de					
Su agente de venta ¿Cómo le brinda el servicio después de					
¿Cómo define la disponibilidad de servicio?					
Comentarios					
<b>PRODUCTO/CALIDAD</b>					
¿Cómo considera las condiciones en su recepción?					
Como considera el diseño de empaque:					
Su rendimiento lo considera:					
A lo previsto, el desempeño es:					
El producto lo define en todos sus aspectos:					
Comentarios					
<b>PERSONAL DE ENTREGA</b>					
La atención hacia su persona es:					
Su servicio de entrega es:					
Dudas del producto o servicio ¿le son aclaradas?					
La limpieza del personal la considera:					
La limpieza del equipo de transporte la considera:					
El servicio de rotación de producto es:					
Control de documentos lo considera:					
Comentarios					

<b>PRECIO</b>					
Informacion de cambios la considera:					
Es rentable para su negocio:					
Contra la calidad lo considera:					
Su accesibilidad es:					
Comentarios					
<b>OTROS SERVICIOS</b>					
Programa de lealtad (Mandieles, obsequios)					
Oportunidades de Mejora.					
Servicios de capacitacion. (Discovery)					
Comentarios					

**PARTE 2**

<b>¿Ha realizado compras de harinas a la competencia?</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
<b>¿Usted a informado a su agente de ventas acerca de estos acontecimientos?</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
<b>¿Qué lo motivo a realizar esa compra?</b>		
<input type="checkbox"/>	Servicio de pre y pos venta	
<input type="checkbox"/>	Producto	
<input type="checkbox"/>	Calidad	
<input type="checkbox"/>	Personal de entrega	
<input type="checkbox"/>	Precio	
<input type="checkbox"/>	Otros servicios	
<input type="checkbox"/>	Favor de dar un ejemplo	
<b>¿Cómo calificaría nuestro servicio de manera global?</b>		
<b>Siendo 1 lo mas bajo y 5 lo mas alto</b>		

**¡MUCHAS GRACIAS POR SU PARTICIPACION Y ATENCION!**

### 7.3 Anexo 3: Validación de cuestionarios de parte de expertos. Para nivel de competitividad y servicio de MLF.

- Validación de Modelo de competitividad BID.

Instrucciones. Calificar los ítems en base a los siguientes componentes de análisis: Claridad, relevancia y coherencia en relación a la siguiente tabla de medición.

Concepto	Medición
Muy Malo	1
Malo	2
Regular	3
Bueno	4
Muy Bueno	5

I Planeamiento estratégico			
<b>I.1</b> La empresa ha realizado un proceso de planeamiento estratégico en los últimos dos años.			
Claridad	Relevancia	Coherencia	Observaciones
<b>I.2</b> La empresa tiene una estrategia básica de negocios escrita y conocida por todos aquellos que deben ejecutarla.			
Claridad	Relevancia	Coherencia	Observaciones
<b>I.3</b> Se tiene como política en la toma de decisiones involucrar a las personas responsables en la ejecución y cumplimiento.			
Claridad	Relevancia	Coherencia	Observaciones
<b>I.4</b> El planeamiento estratégico es el resultado de un trabajo en equipo y participan en su elaboración quienes son responsables por su ejecución y			
Claridad	Relevancia	Coherencia	Observaciones
<b>I.5</b> Se definen objetivos específicos, cuantificables y medibles, junto con un plazo de tiempo definido para su ejecución, por parte de las personas responsables del área o departamento involucrados.			
Claridad	Relevancia	Coherencia	Observaciones
<b>I.6</b> Al planear se desarrolla un análisis DOFA (Debilidades, Oportunidades, Fortalezas y Amenazas) para la empresa y el sector donde esta opera, con la adecuada participación de las áreas.			
Claridad	Relevancia	Coherencia	Observaciones
<b>I.7</b> Se analiza con frecuencia el sector donde opera la empresa considerando entre otros factores: nuevos proveedores, nuevos clientes, nuevos competidores, nuevos productos competidores, nuevas tecnologías y nuevas regulaciones.			
Claridad	Relevancia	Coherencia	Observaciones
<b>I.8</b> Al formular las estrategias competitivas, se utiliza la técnica de comparar la empresa con las mejores practica (Benchmarking).			
Claridad	Relevancia	Coherencia	Observaciones
<b>I.9</b> El personal esta activamente involucrado en el logro de os objetivos de la empresa, asi como en los cambios que demanda la implementación de la			
Claridad	Relevancia	Coherencia	Observaciones
<b>I.10</b> El planeamiento estratégico de las pautas para la asignación general de recursos en cada área del negocio de la empresa, con un seguimiento efectivo.			
Claridad	Relevancia	Coherencia	Observaciones

2 Producción y operaciones				
2.1	El proceso de producción de la empresa es adecuado para fabricar productos con calidad y costos competitivos.			
	Claridad	Relevancia	Coherencia	Observaciones
2.2	Se tiene un programa escrito y detallado de adquisición de tecnología y maquinaria.			
	Claridad	Relevancia	Coherencia	Observaciones
2.3	El procesos de producción es suficientemente flexible para permitir cambios en los productos a ser fabricados, en función de las necesidades del			
	Claridad	Relevancia	Coherencia	Observaciones
2.4	El planeamiento de producción esta basado en pronósticos de ventas.			
	Claridad	Relevancia	Coherencia	Observaciones
2.5	Se tienen medidas de control para el flujo de producción para conocer el estado y avance de las ordenes de producción (Desde materia prima hasta producto terminado).			
	Claridad	Relevancia	Coherencia	Observaciones
2.6	La maquinaria y la tecnología de la empresa le permiten fabricar productos competitivos, a nivel nacional, en calidad y precio.			
	Claridad	Relevancia	Coherencia	Observaciones
2.7	La empresa conoce la capacidad de producción de su maquinaria y equipo por cada línea de producción y de su recurso humano y define el rango de			
	Claridad	Relevancia	Coherencia	Observaciones
2.8	Se tienen planes de contingencia para ampliar la capacidad de producción para responder a una demanda superior a su capacidad de producción.			
	Claridad	Relevancia	Coherencia	Observaciones
2.9	Se realiza un programa de mantenimiento preventivo a todos lo equipos y maquinara y los resultados son documentados.			
	Claridad	Relevancia	Coherencia	Observaciones
2.10	Se mantiene un inventario de partes y repuesto clave críticos.			
	Claridad	Relevancia	Coherencia	Observaciones
2.11	Los operarios de los equipos participan en su mantenimiento.			
	Claridad	Relevancia	Coherencia	Observaciones
2.12	La empresa establece su programa de mantenimiento bajo el concepto del mantenimiento predictivo.			
	Claridad	Relevancia	Coherencia	Observaciones
2.13	La empresa tiene seguro contra incendios y otras calamidades devastadoras.			
	Claridad	Relevancia	Coherencia	Observaciones
2.14	La innovación es incorporada en los diferentes procesos de la empresa y es de vital importancia para la supervivencia.			
	Claridad	Relevancia	Coherencia	Observaciones



2.15	Hay un proceso formal de investigación de nuevas materias primas y procesos de producción.			
	Claridad	Relevancia	Coherencia	Observaciones
2.16	Hay criterios formales para la planificación de la compra de materias primas, materiales y repuestos.			
	Claridad	Relevancia	Coherencia	Observaciones
2.17	Existe un sistema de abastecimiento flexible y eficiente que satisfaga la necesidades de la planta.			
	Claridad	Relevancia	Coherencia	Observaciones
2.18	Tienen un plan de contingencia para obtener materias primas, tecnologías y personal que garanticen el normal cumplimiento de los compromisos			
	Claridad	Relevancia	Coherencia	Observaciones
2.19	El criterio usado para escoger a proveedores de materia prima y materiales, en su orden (1) calidad, (2) servicio, (3) precio y (4) condiciones de pago.			
	Claridad	Relevancia	Coherencia	Observaciones
2.20	Se programan las entregas de materia prima por parte de los proveedores para mantener el inventario en un nivel optimo.			
	Claridad	Relevancia	Coherencia	Observaciones
2.21	Hay un nivel optimo de inventario de materias primas, trabajo en proceso y producto terminado para reducir las perdidas originadas por el mal			
	Claridad	Relevancia	Coherencia	Observaciones
2.22	El sistema de almacenamiento y administración de inventarios garantiza adecuados niveles de rotación, uso y control de estos.			
	Claridad	Relevancia	Coherencia	Observaciones
2.23	Se compara el inventario fisico de materias primas, materiales y producto terminado con el inventario electrónico.			
	Claridad	Relevancia	Coherencia	Observaciones
2.24	La ubicación de la planta es ideal para el abastecimiento de materias primas, mano de obra y para la distribución del producto terminado.			
	Claridad	Relevancia	Coherencia	Observaciones
2.25	La infraestructura e instalaciones de la planta son adecuadas para atender sus necesidades actuales y futuras.			
	Claridad	Relevancia	Coherencia	Observaciones
3	Aseguramiento de calidad			
3.1	La gerencia general tiene como filosofia impulsar programas de calidad en la empresa.			
	Claridad	Relevancia	Coherencia	Observaciones
3.2	Las normas de calidad para todos los productos están documentadas debidamente, son conocidas y aplicadas por las personas responsables.			
	Claridad	Relevancia	Coherencia	Observaciones
3.3	Los productos de la empresa cumplen con las normas técnicas establecidas para el sector.			
	Claridad	Relevancia	Coherencia	Observaciones

<b>3.4</b>	<b>Se identifican las necesidades del cliente y lo compara con el producto o servicio ofrecido por la empresa para proponer mejoras o en su caso</b>		
	<b>Claridad</b>	<b>Relevancia</b>	<b>Coherencia</b>
			Observaciones
<b>3.5</b>	<b>Se involucran sistemas necesarios de control para identificar y medir defectos y las causas en los procesos de producción.</b>		
	<b>Claridad</b>	<b>Relevancia</b>	<b>Coherencia</b>
			Observaciones
<b>3.6</b>	<b>En selección de materias primas existen especificaciones técnicas y se aplican los controles necesarios para verificar la calidad, con el fin de</b>		
	<b>Claridad</b>	<b>Relevancia</b>	<b>Coherencia</b>
			Observaciones
<b>4</b>	<b>Comercialización</b>		
<b>4.1</b>	<b>El proceso de planeamiento genera un plan de mercado anual, escrito y detallado, con responsables e índices de gestión definidos.</b>		
	<b>Claridad</b>	<b>Relevancia</b>	<b>Coherencia</b>
			Observaciones
<b>4.2</b>	<b>La empresa tiene claramente definido su mercado objetivo, sus estrategias de penetración, posicionamiento y comercialización.</b>		
	<b>Claridad</b>	<b>Relevancia</b>	<b>Coherencia</b>
			Observaciones
<b>4.3</b>	<b>La empresa conoce los segmentos de mercado en que compete.</b>		
	<b>Claridad</b>	<b>Relevancia</b>	<b>Coherencia</b>
			Observaciones
<b>4.4</b>	<b>Se establecen objetivos o cuotas de ventas y de obtención de nuevos clientes a cada uno de sus vendedores.</b>		
	<b>Claridad</b>	<b>Relevancia</b>	<b>Coherencia</b>
			Observaciones
<b>4.5</b>	<b>Se dispone de información sobre sus competidores.</b>		
	<b>Claridad</b>	<b>Relevancia</b>	<b>Coherencia</b>
			Observaciones
<b>4.6</b>	<b>Estrategias, objetivos y precios de la empresa están basados en el conocimiento de los costos, oferta, demanda y la situación competitiva.</b>		
	<b>Claridad</b>	<b>Relevancia</b>	<b>Coherencia</b>
			Observaciones
<b>4.7</b>	<b>Los recursos para el mercadeo son adecuados y se usan de la forma adecuada.</b>		
	<b>Claridad</b>	<b>Relevancia</b>	<b>Coherencia</b>
			Observaciones
<b>4.8</b>	<b>Se tiene un sistema de información y análisis que le permite obtener información sobre sus clientes, necesidades y factores que guían las decisiones de</b>		
	<b>Claridad</b>	<b>Relevancia</b>	<b>Coherencia</b>
			Observaciones
<b>4.9</b>	<b>El personal que tiene contacto con el cliente es consciente de sus responsabilidades y tienen suficiente autonomía para atender adecuadamente sus</b>		
	<b>Claridad</b>	<b>Relevancia</b>	<b>Coherencia</b>
			Observaciones
<b>4.10</b>			Se tiene un sistema de investigación que permita conocer el nivel de satisfacción del cliente.
	<b>Claridad</b>	<b>Relevancia</b>	<b>Coherencia</b>
			Observaciones
<b>4.11</b>	<b>La empresa dispone de catálogos y especificaciones técnicas de su productos.</b>		
	<b>Claridad</b>	<b>Relevancia</b>	<b>Coherencia</b>
			Observaciones

4.12	Posee una fuerza de ventas capacitada, motivada competente que apoya el cumplimiento de objetivos de la empresa.			
	Claridad	Relevancia	Coherencia	Observaciones
4.13	La empresa ha desarrollado un sistema eficiente de distribución que permite llevar sus productos a sus clientes cuando y donde ellos los necesitan.			
	Claridad	Relevancia	Coherencia	Observaciones
4.14	La empresa tiene un plan anual de exportación por escrito.			
	Claridad	Relevancia	Coherencia	Observaciones
4.15	Los productos para la exportación se diseñan de forma diferente a comparación del mercado nacional.			
	Claridad	Relevancia	Coherencia	Observaciones
4.16	La empresa conoce y cumple las normas de calidad y de identificación (rotulación) que deben cumplir los productos de exportación.			
	Claridad	Relevancia	Coherencia	Observaciones
4.17	El departamento encargado del desarrollo de nuevos productos cuenta con un presupuesto, equipo y personal calificado para su eficiente trabajo.			
	Claridad	Relevancia	Coherencia	Observaciones
4.18	En los últimos dos años, las exportaciones han generado un porcentaje importante de las ventas y de las utilidades totales de la empresa.			
	Claridad	Relevancia	Coherencia	Observaciones
4.19	Se tiene un conocimiento claro de la competencia y del entorno competitivo en los mercados de exportación.			
	Claridad	Relevancia	Coherencia	Observaciones
4.20	Se hace un seguimiento a las exportación para medir la satisfacción del cliente.			
	Claridad	Relevancia	Coherencia	Observaciones
4.21	Se tienen catálogos de productos, folletos y especificaciones técnicas para el mercado de exportación.			
	Claridad	Relevancia	Coherencia	Observaciones
4.22	La empresa conoce el manejo de la distribución física internacional, sus costos y su impacto en el precio de exportación.			
	Claridad	Relevancia	Coherencia	Observaciones
4.23	Cumplen con los requisitos de tiempo de entrega al cliente internacional.			
	Claridad	Relevancia	Coherencia	Observaciones
4.24				Se toman las precauciones suficientes para evitar la introducción de drogas ilícitas en la mercancía de exportación.
	Claridad	Relevancia	Coherencia	Observaciones
4.25	Conoce sus costos, precios de competencia internacional y condiciones que permitan negociar con sus clientes de forma segura.			
	Claridad	Relevancia	Coherencia	Observaciones

4.26	Ha participado en misiones comerciales a otros países.			
	Claridad	Relevancia	Coherencia	Observaciones
4.27	La empresa ha participado como observador en ferias internacionales.			
	Claridad	Relevancia	Coherencia	Observaciones
4.28	La empresa tiene personal familiarizado con sus productos y procesos; y adicionalmente maneja el inglés.			
	Claridad	Relevancia	Coherencia	Observaciones
5	Contabilidad y Finanzas			
5.1	El sistema de contabilidad y costos provee información confiable, suficiente, oportuna y precisa para la toma de decisiones.			
	Claridad	Relevancia	Coherencia	Observaciones
5.2	La gerencia general recibe los informes de resultados contables en los primeros 10 días del mes siguiente.			
	Claridad	Relevancia	Coherencia	Observaciones
5.3	La empresa tiene un sistema establecido para contabilizar y rotar sus inventarios.			
	Claridad	Relevancia	Coherencia	Observaciones
5.4	Periódicamente se preparan reportes de cuentas por cobrar.			
	Claridad	Relevancia	Coherencia	Observaciones
5.5	Los productos de exportación se costean de forma diferente que los productos que van al mercado nacional.			
	Claridad	Relevancia	Coherencia	Observaciones
5.6	Se tiene un sistema claro para definir los costos de la empresa, dependiendo de las características de los productos y de los procesos.			
	Claridad	Relevancia	Coherencia	Observaciones
5.7	Se tiene una planeación financiera formal (presupuestos, ingresos, egresos, flujos de caja, razones financieras, etc.)			
	Claridad	Relevancia	Coherencia	Observaciones
5.8	La empresa conoce la rentabilidad de cada producto o línea de producto.			
	Claridad	Relevancia	Coherencia	Observaciones
5.9	Mensualmente se comparan los resultado financieros con los presupuestos, se analizan las variaciones y se toman acciones correctivas.			
	Claridad	Relevancia	Coherencia	Observaciones
5.10	Se evalúan las utilidades de la inversiones en equipo, activos fijos y en general.			
	Claridad	Relevancia	Coherencia	Observaciones
5.11	Libros de actas, registro de socios, reformas de escrituras se encuentra al día y archivada de forma segura.			
	Claridad	Relevancia	Coherencia	Observaciones

<b>5.12</b>	<b>Se tienen definido el calendario tributario de la empresa, con fechas definidas de entrega de declaraciones.</b>		
	<b>Claridad</b>	<b>Relevancia</b>	<b>Coherencia</b>
			<b>Observaciones</b>
<b>5.13</b>	<b>Aplican respectivos indicadores a sus declaraciones tributarias.</b>		
	<b>Claridad</b>	<b>Relevancia</b>	<b>Coherencia</b>
			<b>Observaciones</b>
<b>5.14</b>	<b>Tienen planificación tributaria, conoce montos aproximados por pagar en el periodo de los diferentes impuestos, tasas y contribuciones.</b>		
	<b>Claridad</b>	<b>Relevancia</b>	<b>Coherencia</b>
			<b>Observaciones</b>
<b>6 Recursos Humanos</b>			
<b>6.1</b>	<b>La empresa tiene un organigrama escrito e implantado donde las líneas de autoridad y responsabilidad son claramente definidas.</b>		
	<b>Claridad</b>	<b>Relevancia</b>	<b>Coherencia</b>
			<b>Observaciones</b>
<b>6.2</b>	<b>Se tienen políticas y manuales de procedimientos escritos, conocidos y acatados por todo el personal.</b>		
	<b>Claridad</b>	<b>Relevancia</b>	<b>Coherencia</b>
			<b>Observaciones</b>
<b>6.3</b>	<b>La empresa tiene un programa definido para la capacitación de todo su personal, y al personal nuevo se les da una inducción a la empresa.</b>		
	<b>Claridad</b>	<b>Relevancia</b>	<b>Coherencia</b>
			<b>Observaciones</b>
<b>6.4</b>	<b>Habilidades personales, calificaciones, deseo de superación, creatividad y productividad son criterios claves para la remuneración y promoción de</b>		
	<b>Claridad</b>	<b>Relevancia</b>	<b>Coherencia</b>
			<b>Observaciones</b>
<b>6.5</b>			Existe una buena comunicación oral y escrita dentro los diferentes niveles de la compañía.
	<b>Claridad</b>	<b>Relevancia</b>	<b>Coherencia</b>
			<b>Observaciones</b>
<b>6.6</b>	<b>La empresa logra un sentido de pertenencia.</b>		
	<b>Claridad</b>	<b>Relevancia</b>	<b>Coherencia</b>
			<b>Observaciones</b>
<b>6.7</b>	<b>El equipo de trabajo es estimulado a través de todos los niveles de la empresa.</b>		
	<b>Claridad</b>	<b>Relevancia</b>	<b>Coherencia</b>
			<b>Observaciones</b>
<b>6.8</b>	<b>La empresa ha establecido programas de incentivos para mejorar el clima laboral.</b>		
	<b>Claridad</b>	<b>Relevancia</b>	<b>Coherencia</b>
			<b>Observaciones</b>
<b>6.9</b>	<b>La empresa realiza frecuentemente actividades sociales, recreativas y deportivas con el fin de vincular a la familia del trabajador en los eventos.</b>		
	<b>Claridad</b>	<b>Relevancia</b>	<b>Coherencia</b>
			<b>Observaciones</b>
<b>6.10</b>	<b>La planta, procesos y equipos están diseñados para procurar un ambiente seguro para el empleado.</b>		
	<b>Claridad</b>	<b>Relevancia</b>	<b>Coherencia</b>
			<b>Observaciones</b>

6.11	Se tiene un programa de seguridad industrial para prevenir accidentes de trabajo, se documentan cuando suceden y se toma acciones correctivas y			
	Claridad	Relevancia	Coherencia	Observaciones
6.12	Se lleva un registro de ausentismo ocasionado por enfermedades, accidentes de trabajo y otras causas.			
	Claridad	Relevancia	Coherencia	Observaciones
<b>7 Gestión ambiental</b>				
7.1	El diseño de la planta, la empresa tuvo en cuenta las regulaciones ambientales y el bienestar de sus trabajadores.			
	Claridad	Relevancia	Coherencia	Observaciones
7.2	Se conocen las normas ambientales que la controlan, establecen los procedimientos y procesos para cumplirlas.			
	Claridad	Relevancia	Coherencia	Observaciones
7.3	La cultura y la estrategia de la compañía involucra aspectos, impactos y riesgos ambientales.			
	Claridad	Relevancia	Coherencia	Observaciones
7.4	La empresa mide el desempeño ambiental frente a metas acordadas.			
	Claridad	Relevancia	Coherencia	Observaciones
7.5	Se consideran las regulaciones ambientales cuando desarrolla nuevos productos y servicios.			
	Claridad	Relevancia	Coherencia	Observaciones
7.6	Para la selección, instalación, operación y mantenimiento de los equipos se realizaron consideración ambientales, junto a aspectos técnicos y			
	Claridad	Relevancia	Coherencia	Observaciones
7.7	La empresa trata de minimizar el consumo de energía, agua y materias primas contaminantes a través de la mejora de sus procesos productivos,			
	Claridad	Relevancia	Coherencia	Observaciones
7.8	La empresa a medido la cuantía del desperdicio, conoce en que etapa del proceso es generado, ha formulado planes para reducirlo.			
	Claridad	Relevancia	Coherencia	Observaciones
<b>8 Sistemas de información</b>				
8.1	El sistema de información de la empresa esta diseñado para satisfacer los requerimientos funcionales de información de la gerencia general y de todos lo requerimientos de los departamentos.			
	Claridad	Relevancia	Coherencia	Observaciones
8.2	Están actualizados en materia de nuevos desarrollos en programas y equipos de computo y tiene personal capacitado para manejarlo.			
	Claridad	Relevancia	Coherencia	Observaciones
8.3	El diseño técnico y funcional responde a las necesidades de información de la empresa.			
	Claridad	Relevancia	Coherencia	Observaciones
8.4	Es optimo con relación al tiempo de proceso y seguridad.			
	Claridad	Relevancia	Coherencia	Observaciones

<b>8.5</b>	<b>Se generan y archivan adecuadamente los documentos de soporte en las diferentes áreas de la empresa (Ordenes de producción, entradas y salidas de almacén, comprobantes de egreso, recibos de caja, facturas)</b>		
	<b>Claridad</b>	<b>Relevancia</b>	<b>Coherencia</b>
			<b>Observaciones</b>
<b>8.6</b>	<b>La captura de información genera operaciones simultaneas en las diferentes áreas de la empresa evitando la doble digitalización.</b>		
	<b>Claridad</b>	<b>Relevancia</b>	<b>Coherencia</b>
			<b>Observaciones</b>
<b>8.7</b>	<b>La empresa realiza sistemáticamente copias de respaldo (back-ups) de sus archivos importantes.</b>		
	<b>Claridad</b>	<b>Relevancia</b>	<b>Coherencia</b>
			<b>Observaciones</b>
<b>8.8</b>	<b>Existen procedimientos de contingencia en caso de perdidas de fluido eléctrico o fallas en el equipo de proceso.</b>		
	<b>Claridad</b>	<b>Relevancia</b>	<b>Coherencia</b>
			<b>Observaciones</b>
<b>8.9</b>	<b>La información generada por el sistema es confiable, oportuna, clara y útil, y es usada para la toma de decisiones</b>		
	<b>Claridad</b>	<b>Relevancia</b>	<b>Coherencia</b>
			<b>Observaciones</b>
<b>8.1</b>	<b>La gerencia ha definido reportes que indiquen el tipo de datos requeridos para el proceso de toma de decisiones.</b>		
	<b>Claridad</b>	<b>Relevancia</b>	<b>Coherencia</b>
			<b>Observaciones</b>

**Bibliografía**

- Ballou, R. H. (2004). *Logística. Administración de la cadena de suministro*. Mexico: Pearson. Prentice Hall.
- Bello, L. M., Cardenas, L. G., & Suarez, L. E. (2007). Medición del desempeño en la cadena de abastecimiento del sector floricultor colombiano. *Activos*, 15-46.
- Bowersox, D. J., Closs, D. J., & Copper, M. B. (2007). *Administración y logística en la cadena de suministros*. Mexico: Mc Graw Hill.
- Casado, J. C. (2015). *Los 100 errores de la experiencia del cliente*. España: ESIC.
- Chase, R. B., Jacobs, F. R., & Aquilano, N. J. (2009). *Administración de operaciones. Producción y cadena de suministros*. México: McGraw Hill.
- Chopra, S., & Meindl, P. (2008). *Administración de la cadena de suministros. Estrategia, planeación y operación*. Mexico: Pearson.
- Deming, E. (1989). *Calidad, productividad y competitividad. La salida de la crisis*.
- Gaibo, A. V. (2015). *Análisis de costos por actividades (Costeo ABC) para el área de un empaque secundario de un operador logístico en la ciudad de Quito*. Ecuador: Creative Commons.
- Gonzalez, M. A., & Varguez, J. L. (2000). Competitividad y estrategia: el enfoque de las competencias esenciales y el enfoque basado en los recursos. *Contaduría y Administración*, 47-63.
- harinasgemso. (2011). Obtenido de <http://www.harinasgemso.com/molinolafama/>
- Hernandez, J. L., & Marquez, J. H. (2015). Análisis de competitividad como herramienta para la gerencia global en las micro, pequeñas y medianas empresas (MIPYMES). *Puente Revista Científica*, 89-96.



- Hidalgo, M. G., Valadez, G. A., & Reynoso, R. N. (2016). La administracion de operaciones como factor de eficiencia en los costos de la cadena internacional de suministros de una empresa Tier 1 del sector automotriz. *Adminsitracion y finanzas*, 44-54.
- Hill, C. W., & Jones, G. R. (2009). *Adminsitracion estrategica*. Mexico: Mc Graw Hill.
- Hitt, M. A., Ireland, R. D., & Hoskisson, R. E. (2015). *Administracion estrategica. Competitividad y globalizacion. Conceptos y casos*. Mexico: Cengage Learning.
- IFCT. (01 de 05 de 2014). *Premio Nacional de Calidad*. Recuperado el 01 de 05 de 2014, de Instituto para el Fomento a la Calidad Total, A.C.: [http://competitividad.org.mx/images/stories/\\_MNC\\_Micro\\_y\\_Pequeas\\_Empresas.pdf](http://competitividad.org.mx/images/stories/_MNC_Micro_y_Pequeas_Empresas.pdf)
- Jimenez Ramirez, M. H. (2006). Modelo de competitividad empresarial. *Umbral Cientifico*, 115-125.
- Krajewski, L., Ritzman, L., & Malhotra, M. (2007). *Administracion de operaciones. Procesos y cadena de valor*. México: Pearson.
- Lorenzo, Z. H., & Maden, C. R. (2013). Responsabilidad social empresarial y logistica sustentable. *Camilo Cienfuegos*, 17.
- Mazo, A. Z., Montoya, R. A., & Henao, S. A. (2014). Indicadores logísticos en la cadena de suministro como apoyo al modelo SCOR. *Clio America*, 90-110.
- Morales, I. (2011). Las Pymes en México, entre la creación fallida y la destrucción creadora. *Economía Informa No.366*, 39-48.
- Morales, J. E., & Mendoza, J. E. (2010). *Servicio al cliente*. Mexico: Network de Psicología organizacional.

- Ordaz, A. L., & Guerrero, S. (2016). *Historia de la logística y cadenas de suministro. Logística y cadenas de suministro.*
- Peru Retail.* (5 de Diciembre de 2016). Obtenido de <https://www.peru-retail.com/cadena-de-suministro-puede-incrementar-rentabilidad-empresa/>
- Porter, M. E. (2015). *Ventaja Competitiva. Creacion y sostenimiento de un desempeño superior.* Mexico: Patria.
- Pulido, H. G. (2010). *Calidad total y productividad.* Mexico: McGraw Hill.
- Rodriguez, S. H. (2006). *Introduccion a la administracion. Teoria general administrativa: origen, evolucion y vanguardia.* Mexico: McGraw Hill.
- Sampieri, R. H. (2014). *Metodologia de la investigacion.* Mexico: Mc Graw Hill.
- Serralde, A. (1997). Hacia una conciencia de competitividad. *Management Today* , 12-14.
- Villamizar, J. C., Leon, O. P., & Jaimes, W. A. (2012). Efecto látigo en la planeación de la cadena de abastecimiento, medición y control. *Ciencia e ingeniería negranadina*, 37-54.

NOMBRE DEL TRABAJO

**141\_MA\_Daniel Antonio Torres Coronado.pdf**

AUTOR

**Daniel Antonio Torres Coronado**

RECUENTO DE PALABRAS

**35015 Words**

RECUENTO DE CARACTERES

**190496 Characters**

RECUENTO DE PÁGINAS

**146 Pages**

TAMAÑO DEL ARCHIVO

**3.2MB**

FECHA DE ENTREGA

**Nov 11, 2022 2:47 PM GMT-7**

FECHA DEL INFORME

**Nov 11, 2022 3:15 PM GMT-7****● 18% de similitud general**

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos.

- 17% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 10% Base de datos de trabajos entregados
- 7% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

**● Excluir del Reporte de Similitud**

- Material bibliográfico
- Material citado
- Material citado
- Material citado
- Coincidencia baja (menos de 15 palabras)