



**Universidad Nacional Autónoma de México**  
**Programa de Posgrado en Ciencias de la Administración**

**Desarrollo del proceso de calidad mediante el modelo de los tres  
vectores para una microempresa del sector tlapalero.**

**T e s i s**

Que para optar por el grado de:

**Maestro en Informática Administrativa**

Presenta: **José Rodrigo Hernández Gutiérrez**

Tutor: **Dr. Luis Alfredo Valdés Hernández**  
**Programa de Posgrado en Ciencias de la Administración**

**Ciudad de México, Agosto de 2019**



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## Tabla de contenido

Tema y título .....	5
Planteamiento del problema .....	5
I. Introducción: .....	5
1.1 Antecedentes .....	5
1.2 Planteamiento del problema .....	7
1.3 Preguntas de investigación.....	7
1.4 Objetivos de la investigación .....	7
1.5 Variables .....	8
1.6 Hipótesis.....	8
1.7 Justificación .....	8
1.8 Metodología.....	9
II. Marco teórico .....	10
Tema 1. La Administración para la calidad .....	10
1.1 Definición de calidad.....	10
1.2 La evolución de la calidad .....	12
1.3 Modelos de la calidad.....	17
1.3.1. Los Principios de Deming y el Ciclo Planear, Hacer, Verificar y Actuar (PHVA) .....	17
1.3.2 Trilogía de Juran .....	22
1.3.2 Gestión de Calidad Total .....	26
1.3.2.1 Calidad Total.....	26
1.3.2.2 Teoría de la calidad basada en la administración.....	28
1.3.3 ISO 9001:2015.....	29
1.3.4 Calidad Orientada al Servicio .....	32
1.4. Ventajas de realizar la Administración para la calidad .....	34
1.4.1. El costo de la no calidad.....	36
Tema 2. El panorama de las microempresas en México .....	36
2.1 Que es una microempresa.....	36
2.2 Clasificación e importancia de la microempresa en México .....	37
2.3 Retos de las microempresas.....	40
2.3.1 Tecnologías de la Información (TICs) .....	41
2.3.2 Capacitación del personal .....	44
2.3.3 Manejo de Proveedores.....	46
2.4 La microempresa del sector tlpalero .....	48

Tema 3. Modelo Organizacional de los tres vectores.....	50
3.1 Misión.....	51
3.2 Estructura organizacional (Aspectos Sociales) .....	52
3.3 Diseño de Transformación (Aspectos técnicos) .....	53
Tema 4. Propuesta de solución.....	54
4.1 Historia de la Organización. ....	54
4.2 Estructura de la Organización .....	55
4.3 Misión de la Organización .....	59
4.3.1 Identificación de los elementos de la Misión de la empresa.....	60
4.3.2 Misión de la empresa.....	61
4.4 Diseño de Transformación .....	61
4.4.1 Identificación de los productos y sus características.....	61
4.4.2 Identificación de clientes y sus características .....	63
4.4.3 Entradas de la organización.....	64
4.4.4 Sistograma.....	66
4.4.5 Identificación de subprocesos.....	69
4.4.6 Sistograma Completo .....	70
4.5 Programa para la calidad.....	71
4.5.1 Procedimientos .....	72
4.5.2 Indicadores.....	77
4.5.3 Plan de Mejora Continua .....	81
4.5.5 Observaciones Finales .....	84
Glosario de Términos.....	85
Bibliografía .....	88

## Agradecimientos:

A mis padres por siempre estar apoyándome incondicionalmente en todo momento, por siempre estar conmigo dándome el aliento para seguir adelante, superándome, creciendo como persona, y profesionalmente.

A mis hermanos por ser mi apoyo en momentos complicados y siempre sacar lo mejor de mí para superar los retos y dificultades.

A mi novia por siempre estar conmigo, por ayudarme a nunca darme por vencido y por su apoyo incondicional en todo momento.

A abuelito a quien quiero dedicar este trabajo por todo el apoyo, cariño que me brindó, por apoyarnos con mi educación de pequeño y darnos la una oportunidad a mis hermanos y a mí para desarrollarnos como personas.

A mi tutor Luis Alfredo Valdés Hernández por guiarme en este proyecto y darme la oportunidad de poder dar un paso más adelante en mi formación.

A Rita Fabregat Tinajero por sus consejos, su apoyo y compartirme su experiencia en clase y fuera de ella.

A mis profesores de la maestría por compartir todos sus conocimientos y brindarnos a mis compañeros de clase y a mí de su experiencia profesional.

## Tema y título

Desarrollo del proceso para la calidad mediante el modelo de los tres vectores para una microempresa del sector tlapalero.

Planteamiento del problema

### I. Introducción:

Este proyecto tendrá como objetivo desarrollar el modelo de calidad de los tres vectores propuesto por el Dr. Luis Alfredo Valdés Hernández para identificar, determinar y describir los factores que intervienen en el incremento de la efectividad de los procesos para calidad, a través de herramientas de control, estadística, desarrollo de indicadores y procedimientos que permitirá posteriormente al negocio implementarlo.

Esta microempresa pertenece al sector comercial y ha permitido la autorización del uso de la información que se desarrollará en este trabajo, el estudio y el desarrollo del modelo antes ya mencionado permitirá a esta empresa obtener herramientas para su desarrollo a corto y mediano plazo, cuyos resultados servirán para que esta logre incrementar la efectividad de los procesos internos y así facilitar la toma de decisiones generando valor al interior de la empresa y fuera de ella como a los proveedores y sus clientes meta.

Según ENAPROSE (2016) la mayor participación de empresas activas en el país son las microempresas que cuentan con más del 95% y es una fuente de empleo para una gran parte de la población, 72% de ocupación del personal del país por ello con el desarrollo de este modelo de calidad busca aportar información que puede ser utilizada por empresas no importando el tamaño o giro de estas.

#### 1.1 Antecedentes

El termino de calidad ha sido abordado por muchos autores y diversas organizaciones pero el principal exponente fue Eduard Deming quien realizo diversos estudios estadísticos entre los años de 1940 -1943 donde los implementó y denominó como Z1 en ellos aseguraba la mejora continua en sus procesos y lo

que se convertiría más adelante en una mejora a la calidad después de la segunda guerra mundial, Deming (1989) definió la calidad como *“Traducir las necesidades futuras de los usuarios en características medibles; solo así un producto puede ser diseñado y fabricado para dar satisfacción a un precio que el cliente pagará; la calidad puede estar definida solamente en términos del agente”*.

Este concepto ha ido evolucionado a través del tiempo y con ello también se ha adaptado a las necesidades cambiantes del mercado generando nuevos retos y nuevas necesidades creadas por los usuarios, las grandes organizaciones y corporativos han aprovechado estas herramientas para formar procesos, indicadores y mejores prácticas que garanticen una mejor Administración de sus recursos, una identificación de su usuario final y con ello una buena toma de decisiones que garantice un desarrollo sustentable.

La administración para la calidad ofrece una serie de herramientas que permiten el desarrollo de planes para la calidad del negocio que ofrecen resultados a corto plazo donde las microempresas pueden desarrollar la misión y visión de la empresa, así como la identificación del cliente meta, las necesidades de estos y sus características.

Además de lo anterior permite realizar un análisis interno para determinar las características necesarias para cubrir las necesidades del cliente meta teniendo en cuenta las materias primas y los proveedores para así formar procedimientos y procesos que permita a la microempresa tener un mejor panorama y poder empezar a tomar decisiones estratégicas con base a la información obtenida de las herramientas estadísticas e indicadores y de esta manera comenzar a generar valor, no solo económica sino también una transformación interna que se traduce en mayor capacidad y mayor competitividad en el mercado.

Desafortunadamente, esto no ocurre de la misma manera en las microempresas donde el conocimiento de estas herramientas es muy pobre ya que según un estudio realizado por el ENAPROCE (Encuesta Nacional sobre Productividad y Competitividad de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas) 2016 muestra que solo el 12.6% (509,958) de un 97.6% (3,952,422) de microempresas capacitan a su personal transmitiendo el conocimiento de manera formal y documentando sus procesos.

Debido a lo anterior mencionado Báez, C. (2015) comenta en una publicación titulada “¿Cuánto tiempo vive un negocio en México?” menciona que la probabilidad de que una microempresa se mantenga “viva” es de siete años. Sin embargo, esta probabilidad será distinta de acuerdo con el sector o tamaño del establecimiento esto abre pie a que la identificación ideal del cliente meta y sus necesidades puede volverse fundamental para la supervivencia de estas microempresas.

## 1.2 Planteamiento del problema

El sector de las microempresas orientadas a la tlapalería en particular la empresa en estudio cuenta con mucha competencia dentro su población, una buena administración para calidad inicia con la identificación de las necesidades de los clientes, que, con adecuados servicios orientados al cliente puede incidir en el desarrollo de estas empresas.

Actualmente en la organización en estudio se observa:

- La falta de misión y visión dentro de las microempresas
- El desconocimiento de las necesidades del usuario
- La falta de procedimientos e indicadores
- Falta de capacitación del personal
- Falta de una estructura organizacional
- Indefinición de procesos y funciones de los miembros de la organización

## 1.3 Preguntas de investigación

¿Como se desarrolla el proceso para la calidad en una microempresa del sector tlapalero?

¿Cuáles son los procesos clave para la calidad, que se pueden identificar y controlar mediante el modelo de los tres vectores, en una microempresa del sector tlapalero?

## 1.4 Objetivos de la investigación

Identificar, estructurar y realizar un programa para la calidad en una microempresa del sector tlapalero.



## 1.5 Variables

### **Dependientes:**

- Calidad

### **Independientes:**

- Identificación del sistema de la organización.
- Identificación de los procesos clave.
- Control de los procesos claves.
- Integración del programa para la calidad
- Satisfacción del cliente

## 1.6 Hipótesis

La aplicación del modelo de los tres vectores incidirá en el desarrollo de los procesos internos de calidad en la microempresa del sector tlapalero al permitirle el desarrollo de herramientas para la toma de decisiones estratégicas.

## 1.7 Justificación

Este trabajo de investigación permitirá a las microempresas del sector tlapalero, así como a microempresas del sector comercial, tener un marco de referencia aplicable y replicable; para realizar una implementación de un sistema de calidad dentro de su organización con efectividad, lo que impactará en la optimización procesos, recursos y la identificación de nuevas áreas de oportunidad, además de una mejor identificación del cliente meta y una mejor atención al mismo.

El personal se sabrá capaz de realizar las actividades diarias con eficacia, orden y con un objetivo a seguir una vez definido su rol e importancia en la organización, a su vez sabrá capaz de identificar las necesidades de los clientes, así como canalizar los problemas y orientarlos de la mejor manera para la satisfacción plena de estos. Por otra parte, ayudará a disminuir los costos integrados por un mal servicio, y manejo en el inventario, costos que se traducen en pérdidas para la organización.

También esta investigación delimitará los procesos clave que se deben seguir en la organización de acuerdo con las características que esta tiene, documentando sus procesos y procedimientos en un lenguaje común y entendible para los empleados de la organización y así sea mucho más sencilla su ejecución y entendimiento.

Se realizará una aportación teórica-metodológica al incorporar “El modelo de los tres vectores” al estudio de la creación del plan de administración de la calidad, por otra parte, se confirmará la teoría administrativa aplicada a esta organización para lograr los objetivos de calidad, acordes a las necesidades de la empresa y basado en los principios de calidad que aborda este modelo utilizando herramientas de TI para apoyar los procesos de mejora continua.

## 1.8 Metodología

La metodología que se ocupará en este trabajo será una metodología descriptiva ya que con ella se obtendrá información por medio de la descripción del procedimiento y del comportamiento de la organización para desarrollar el modelo seleccionado, el desarrollo de los indicadores proporcionará a la empresa información que deseamos recopilar y que es objeto de estudio en este trabajo de investigación.

Esta información recopilada podrá ayudarnos a futuras investigaciones acerca de la aplicación del modelo seleccionado, además de servir de guía a futuras implementaciones a empresas ya sean del mismo giro comercial o implementaciones a empresas de otro giro.

## II. Marco teórico

### Tema 1. La Administración para la calidad

#### 1.1 Definición de calidad

La palabra calidad tiene su origen del latín “qualitas”, “qualitatis”, que a su vez proviene del griego ποιότης (poiotēs), y se refiere a las cualidades de algo. “Qualis” significa “qué”, “qué es”, refiriéndose a los atributos de algo.

Retomando la definición anterior y aplicando estos atributos a un entorno de las organizaciones debemos referirnos al producto o servicio que se ofrece al cliente donde estos atributos deben ser cubiertos acordes a sus necesidades.

Diversos autores realizaron a través de diversos estudios que dan a notar elementos, características y puntos de vista que fueron importantes en su época y que hoy en día se han convertido en la base de los estudios que se tienen sobre este concepto.

W.A. Shewhart. (1931) en su publicación “*Economic Control of Quality of Manufactured Product*” menciona que la calidad es un concepto orientado al control estadístico, que no importando su medición y definición esta es una variable que tiene que controlarse para asegurar la calidad.

Edward Deming (1989) se refiere a la calidad como “*Traducir las necesidades futuras de los usuarios en características medibles...*” esto se refiere primeramente a la identificación de las necesidades del usuario y además de ello estas necesidades deben arrojar valores para poder determinar si existe o no la calidad.

Posteriormente Joseph M. Juran (1988) quien fue gerente de calidad en la Western Electric Company considera que la calidad consiste en dos conceptos diferentes, pero relacionados entre sí:

1. *“Calidad está orientada a los ingresos, y consiste en aquellas características del producto que satisfacen necesidades del consumidor y, como consecuencia de eso producen ingresos. En este sentido, una mejor calidad generalmente cuesta más.”*
2. *“Calidad también estaría orientada a los costes y consistiría en la ausencia de fallas y deficiencias. En este sentido, una mejor calidad generalmente cuesta menos.”*

Juran toma en sus definiciones el costo asociado a la calidad y hace ver que dependiendo de la inversión que se tenga en la organización va a determinar el nivel de calidad que se puede ofrecer al usuario final a través del control de los procesos y por ende la disminución de fallos y errores.

En Japón Kaoru Ishikawa Jr. () un químico industrial, administrador de empresas y experto en el control de calidad, cuyo principal aporte fue la implementación de sistemas de calidad adecuados al valor de procesos empresariales, definió la calidad como, “calidad del trabajo, calidad del servicio, calidad de la información, calidad de proceso, calidad de la gente, calidad del sistema, calidad de la compañía, calidad de objetivos, etc.”

Ishikawa dio a entender en esta definición que todo debe estar relacionado a la mejora y a la excelencia en los procesos no solo el trabajo y el proceso de realización de productos o el servicio al cliente, también va dirigido hacia el personal interno

Philip B. Crosby () fue vicepresidente corporativo de calidad de International Telephone and Telegraph (ITT), comentaba que la calidad debe ir en conformidad con los requerimientos estos a su vez tienen que estar claramente establecidos para que no haya malentendidos; las mediciones deben ser tomadas continuamente para determinar conformidad con esos requerimientos; la no conformidad detectada es una ausencia de calidad”.

Crosby hace mención sobre las métricas de medición de la calidad y menciona en su definición la “no calidad” referente a los resultados fuera de la media y que por ende se deben corregir.

Con lo anterior podemos definir la calidad cuando un producto o servicio satisface las necesidades intrínsecas y extrínsecas de los clientes, esta debe medirse a través de indicadores de desempeño para determinar si existe calidad en la organización.

## 1.2 La evolución de la calidad

A lo largo de la historia el hombre ha tenido la necesidad de satisfacer sus necesidades y requerimientos más elementales para poder subsistir, por lo que él mismo elaboraba sus productos, sin otro concepto de calidad más que realizar aquel producto elaborado por el mismo y que este cumpliera con sus necesidades más básicas.

Dado el aumento de la población junto con las necesidades asociadas, las personas que desarrollaban los productos de manera personalizada de acuerdo con su habilidad, experiencia y donde la calidad era controlada por él mismo. Esto generaba en consecuencia que se tuviera un régimen rudimentario donde existían grupos de personas orientadas y guiadas por un maestro que compartía y hacía participe a estos grupos de su conocimiento, habilidades, así como los diseños de los productos y el proceso del trabajo.

Con la llegada de la revolución industrial, los pequeños talleres se convirtieron en fábricas de producción masiva, la búsqueda de métodos de producción en serie y la organización del trabajo en formas más completas era recurrente, en consecuencia, se generó un aumento de trabajadores a los que se les asignaron tareas específicas para su ejecución a pesar de no contar con la preparación para estas. Debido a la necesidad de controlar la producción aparecieron personas con el rol de inspeccionar la calidad de los productos, iniciando la calidad por inspección.

Los primeros registros del uso de la palabra calidad se hicieron en los años 30 antes de la Segunda guerra Mundial, pero no fue hasta años después donde se

empezó a utilizar este término en Estados Unidos, gracias al Doctor W. A. Sheward, de los Bell Laboratories, donde realizó y aplicó el concepto de control estadístico de proceso con propósitos industriales y mejorar en términos de costo-beneficio las líneas de producción. Esto resultó en el aumento de la productividad y disminución de errores, estableciendo un análisis específico e identificando el origen de los problemas que originaban mermas en la producción.

La evolución de la calidad se podría definir en 4 generaciones que marcaron diferentes épocas hasta definir la calidad como la conocemos hoy en día.

### **Primera generación: Control de Calidad por Inspección (Siglo XIX)**

En esta etapa de la historia al ver los errores y mermas que se tenían con la producción, los empresarios deciden centrar la calidad en la detección de los productos defectuosos y establecer normas que debían cumplir los productos para salir a la venta.

Aparecen los departamentos de control de calidad a través de la inspección y examinación y así detectar de manera oportuna los errores y mermas de la producción para evitar ofrecer al usuario productos con desperfectos.

En este punto la calidad era controlada por sus defectos sobre la producción, pero no se atacaba la causa de ello, también en esta etapa se realizaban acciones correctivas ejecutadas por inspectores visuales utilizando instrumentos para la medición y realización de comparación para determinar los estándares.

Esta etapa estaba orientada completamente en la calidad del producto que satisfacía una necesidad del cliente y se decantaba por solucionar los problemas que se referían al producto final, esto sirvió únicamente para mejorar la calidad de los productos, pero no a los gastos generados por las mermas.

### **Segunda generación: Aseguramiento de la calidad (1924 -1950)**

En 1924, Walter A. Shewhart de Bell Telephone Laboratories diseñó una gráfica de estadísticas para controlar las variables de un producto, iniciando así la era del control estadístico de la calidad. Más adelante, en esa misma década, H. F. Dodge y H. G. Roming, de Bell Telephone Laboratories, crearon el área de muestreos de aceptación como sustituto de la inspección al 100% del producto obtenido. En 1942 (2°. Guerra mundial) se hizo evidente el reconocimiento al valor del control de calidad.

Al reconocer que todo proceso de producción de bienes y servicios presenta variaciones, se determina que, controlando el proceso, se puede controlar la producción.

En 1946 se fundó la Sociedad Estadounidense de Control de Calidad (American Society of Quality Control, ASQC), la que, a través de publicaciones, conferencias y cursos de capacitación, promovió el uso de las técnicas estadísticas para el control de la calidad de todo tipo de productos ya fueran bienes o servicios.

George Edwards (1946), define el control de calidad como cualquier procedimiento, estadístico o no, que ayude a que las características de un producto sean menos variables y estén más cercanas a las especificaciones de diseño.

Edwards concibe también el término aseguramiento de la calidad, poniendo a la calidad como responsabilidad directa de la administración, menciona que la calidad no es accidental, sino que es resultado de la actividad de todas las partes que conforman a la empresa donde se aseguran las materias primas desde el proveedor y se pasa de controlar el producto final a controlar el proceso, determinado los puntos críticos de control, y los operadores se convierten en los responsables de la calidad de la producción.

El Dr. William Edwards Deming (1942), aplicó el Control Estadístico en la industria militar convirtiéndose en socio y fundador de la ASQC. Más tarde en 1950, Deming junto con la Unión de Científicos e Ingenieros Japoneses (JUSE), empezó a impartir una serie de conferencias sobre métodos estadísticos y sobre la responsabilidad de la calidad de personal gerencial de alto nivel, es así como aparecen las siete herramientas del control estadístico del proceso y el ciclo de planear, hacer, verificar y actuar (PDCA).

Dentro de estas herramientas se realiza una concientización de la planeación estratégica dentro de la organización y referentes a la calidad que llevan a la identificación de causas que generan los errores dentro del sistema.

Así mismo esta generación fue la encargada de realizar especificaciones de necesidades de los clientes, así como de los productos, del desarrollo de estándares y herramientas de planeación además de herramientas de medición, que generarían información indispensable para determinar los niveles de calidad esperados para los productos ofrecidos al cliente.

### **Tercera generación: El Proceso de Calidad Total (1950 -1980)**

En esta generación la calidad sufre un viraje al pasar de ser una herramienta de control manejada por expertos a ser la estrategia de la empresa dirigida por el grupo directivo y liderada por el Director General. En esta generación el proceso de calidad total se inicia y se termina con el cliente, donde se busca un pleno conocimiento de este, de sus necesidades, requisitos y deseos y del uso que le dará a los productos y servicios que le ofrece la empresa.

La década de los años 80's se distingue por un esfuerzo para alcanzar la calidad en todos los aspectos dentro de las organizaciones de negocios y servicios en los Estados Unidos, incluyendo las áreas de finanzas, ventas, personal, mantenimiento, administración, manufactura y servicios. La calidad se enfoca ya al sistema como un todo y no exclusivamente a la línea de manufactura.

El principal exponente de este periodo es el Dr. Joseph M. Juran quien contribuyó a destacar el importante compromiso del área gerencial por el logro de la calidad que después se adoptaron en todo el mundo.

Se inicia el desarrollo del personal con enfoque de calidad y se instala el trabajo en equipo en sus diferentes variantes y formas, como un medio de hacer participar a los empleados en el proceso de calidad total. Se inicia el desarrollo de proveedores.



La calidad ya se encuentra considerada en toda la organización en esta generación, en su estructura, el personal, las líneas de producción e incluso a nivel gerencial se crean departamentos y por primera ocasión es considerado el trabajador como un miembro valioso dentro de las organizaciones y no como una herramienta más, teniendo así la calidad en la organización tanto interna como calidad con sus proveedores. Sin embargo, posteriormente se terminaría de colocar un elemento clave que esta generación no contempló y que cambiaría la calidad como la conocemos hoy en día.

#### **Cuarta Generación: Mejora del Proceso de Calidad total (1980 - Actualidad)**

El factor humano juega un papel muy importante, se inicia un proceso de reducción de costos de forma continua al desarrollar habilidades de trabajo en equipo para la resolución de problemas. En esta generación las organizaciones dan cuenta de la importancia de generar conocimiento y desarrollar a su gente todo esto de manera sistémica.

Al madurar el liderazgo de los jefes el trabajo en equipo se transforma de grupos naturales de trabajo a equipos de mejora continua, dotando al personal de medios formales para implementar mejoras en su propio trabajo. Una parte del sueldo o salario de los empleados se otorga según los resultados obtenidos. La empresa trata de cambiarlos sueldos y los salarios, de significarle un costo fijo a ser un costo variable. Se inicia el desarrollo de proyectos interfuncionales que abarcan varias áreas de la empresa y se inicia el rompimiento de las barreras entre departamentos de la misma empresa. La estructura de la empresa reduce sus niveles y se invierte para dejar al cliente como el cenit de la pirámide y convertir a cada jefe en facilitador del trabajo del personal a su cargo. La brecha con el cliente se reduce cada vez más, al rediseñar los productos y servicios bajo sus especificaciones.

La suma de los esfuerzos del personal y la optimización del proceso reditúan en una reducción continua de costos que, junto con la reducción de la brecha con los clientes, traducido en ventas, refleja en conjunto una mejora en las utilidades de la empresa.

En esta generación la calidad está orientada hacia el cliente y a como poder satisfacer las necesidades de este, se generan modelos de trabajo orientados a ello, las empresas buscan crear productos y servicios para satisfacer estas necesidades,

a través de la capacitación del personal, optimización de recursos, y liderazgo de cada uno de los jefes de las áreas correspondientes a la organización se da la mejora continua para eliminar errores dentro del sistema, identificar nuevas oportunidades de mercado y ofrecer al cliente final nuevos productos y servicios acordes a sus necesidades.

### 1.3 Modelos de la calidad

#### 1.3.1. Los Principios de Deming y el Ciclo Planear, Hacer, Verificar y Actuar (PHVA)

Deming fue el primer experto en calidad norteamericano que enseñó la calidad en forma metódica a los japoneses. Entre los mayores aportes realizados por Deming se encuentran los catorce puntos o Principios de Deming, así como el ciclo de Shewart conocido también como PDCA (Planificar, hacer, verificar y actuar).

Deming en su obra titulada " *Out of the Crisis*" (1982), define los principios de la calidad a través de estos catorce puntos, estos se basan en un sistema de "profundo conocimiento", conformado por el enfoque de sistemas; la comprensión de la variación estadística; la naturaleza y el alcance del conocimiento; la psicología para entender el comportamiento humano.

En un artículo publicado por la Universidad de Champagnat (2012), hace referencia a los 14 principios de Deming que a continuación se enlistan

##### 1. " *Crear conciencia en los principios.* "

Este punto hace referencia a los departamentos de ventas, atención al cliente, servicios posventa, e indica una necesidad constante de perfeccionamiento del servicio y del producto ofrecido al cliente.

2. *“Adoptar la nueva filosofía.”*

Este principio afecta a todos los sistemas que se conocen en la empresa, y a todas sus áreas, ya que todas las áreas deben estar alineados hacia este punto.

3. *“Eliminar la dependencia de inspecciones masivas solicitando pruebas estadísticas inherentes a la calidad en las funciones de fabricación y compras.”*

Enfocado principalmente a los departamentos de producción y compras, hace referencia a la solución de problemáticas por medio del mismo trabajador y la identificación de estos, esto genera agilidad en la elaboración de producto y en los tiempos de respuesta en procesos de compra

4. *“Reducir el número de proveedores para el mismo ítem, eliminando a los que no califiquen al no aportar pruebas de calidad; o sea terminar con la costumbre de adjudicar negocios sólo sobre la base del precio.”*

El departamento de compras a través de esta acción mejorará la calidad del producto final al acotar sus requerimientos y alinearlos a las necesidades de los clientes, esto genera ahorro en tiempos por defectos de fabricación con los proveedores o desperfectos en productos y mermas.

5. *“Búsqueda constante de problemas, existentes en el sistema a fin de mejorar los procesos permanentemente.”*

La búsqueda constante de problemas es un tema que cada departamento o área debe realizar, esto para evitar que un problema pueda suscitarse nuevamente, la documentación de problemas o incidencias puede reducir de gran manera el tiempo de respuesta a incidentes del mismo tipo.

6. *“Instituir la capacitación continua en el trabajo. Desarrollar e implementar planes de adiestramiento y mejora continua al personal.”*

Este punto está orientado al nivel directivo, los altos mandos deben asegurarse de que el personal se encuentre capacitado en las tareas a la que se les asigne para asegurar un desempeño adecuado y una calidad en el servicio deseada. Estas capacitaciones deben ser constantes para generar indicadores de calidad y mantener una calidad constante.

7. *“Concentrar la supervisión en ayudar al personal a desempeñar mejor su trabajo. Tomar medidas inmediatas en cuanto a imperfecciones, necesidades de mantenimiento, malas herramientas, u otras condiciones inadecuadas para la calidad.”*

El gerente de la empresa está encargado de asignar roles y responsabilidades a personas específicas dentro de las áreas de la organización, estos son personas que deben tener conocimientos de las actividades del área además de tener habilidades de liderar el equipo para llegar a las metas y objetivos de la organización.

8. *“Estimular la comunicación eficaz, de dos vías, y otros medios que eliminen temores en toda la organización y ayudar a las personas a trabajar juntas para servir los propósitos del sistema.”*

Este punto debe ser llevado a cabo por el gerente, con su guía y con el asesoramiento del personal de recursos humanos, se generan canales de comunicación para identificar los requerimientos de ambas partes y evitar de esta manera complicaciones e indiferencias en el trabajo diario.

9. *“Romper las barreras existentes entre los departamentos de la empresa estimulando trabajos en equipo, congregando esfuerzos de áreas diferentes: investigación, diseño, ventas y producción.”*

Esta tarea está totalmente orientada a la gerencia, esta debe generar una forma de trabajo con buena comunicación y trabajo en equipo entre las áreas y la gerencia.

10. *“Eliminar el uso de objetivos numéricos, afiches y lemas en los cuales se pide nuevos niveles de productividad sin dar los métodos y proveer las herramientas y entrenamiento necesarios.”*

La gerencia debe proveer herramientas que generen valor a la organización, estas únicamente deben ser las que vayan orientadas a la misión y visión de la empresa, así como a los objetivos de corto, mediano y largo plazo.

11. *“Mejorar permanentemente la calidad y la productividad. Eliminar cuotas numéricas.”*

El sistema de producción, y servicio, debe eliminar cuotas a alcanzar que impidan perder de vista el objetivo de brindar productos y servicios de calidad.

12. *Eliminar las barreras que le impiden al trabajador el derecho de sentirse orgulloso de su destreza.*

A través de programas de capacitación, incentivos, y un buen manejo de las habilidades del personal y reconocimiento del trabajo del cada trabajador, ayudará a romper las barreras que el empleado pueda generar por el no reconocimiento de su esfuerzo dentro de la organización.

13. *Instituir un vigoroso programa de educación y auto mejora.*

El descubrimiento de nuevas necesidades en el mercado, y nuevos productos generará la necesidad de conocimiento a los empleados para conocer y determinar las mejoras del área y con ello de la organización, es necesario el apoyo del área de recursos humanos para ejecutar un plan de capacitación que cumpla las necesidades del negocio.

14. *Definir el compromiso permanente de la alta gerencia con la calidad y productividad y su obligación de implementar todos estos principios.*

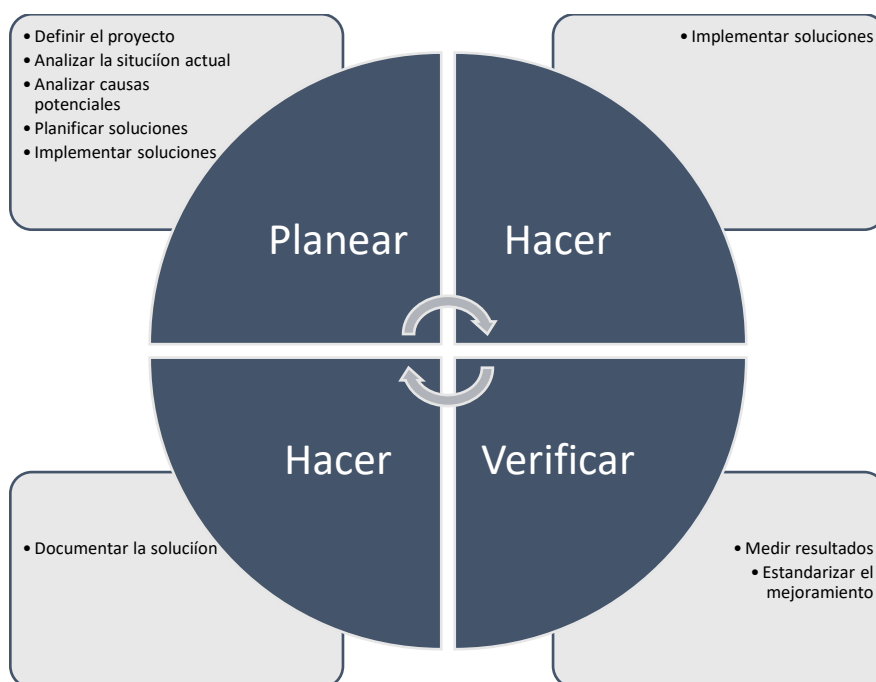
Este factor es de vital importancia ya que dependerá de que los directivos están alineados a tener una cultura de mejora continua orientada a la calidad para

que la organización puede ejecutarla y se encuentre alineada a los objetivos de la organización.

Deming con estos catorce principios da a entender que todo proceso es variable y cuanto menor sea la variabilidad de este, mayor será la calidad del producto resultante.

Mas adelante propondría el modelo PDCA para realizar la mejora continua de los procesos de la organización, tendría como objetivo ayudar a las empresas a identificar y controlar los procesos administrativos para asegurar de esta manera la calidad entro de las organizaciones. Vargas. M, Aldana. L (2014).

Imagen 1. Ciclo PDCA Deming



Fuente: Deming, 1980

La primera etapa nombrada como Planear se compone desde la identificación del problema el análisis y la definición de los indicadores, posterior a ello se realiza el análisis de la información obtenida, se determinan las variables más relevantes y se recopilan en ellos los datos de interés. Seguido a lo anterior

continúa con la determinación de las causas potenciales y se generan ideas, todo ello se puede apoyar a través de diagramas de causa-efecto, Diagramas de Pareto y Tormentas de Ideas o Brainstorming.

Para concluir la etapa de planeación, teniendo definidas las ideas y el análisis realizado previamente se realiza una lista de posibles soluciones, se establecen prioridades y con ello se genera un plan operativo que se pone en marcha en la siguiente etapa.

Dentro de la segunda etapa del ciclo PDCA Deming define la acción de los cambios planificados en la etapa previa por ello se define esta etapa como el Actuar.

La verificación se encuentra en la tercera etapa del ciclo en ella se recopilan los datos arrojados por la medición de los indicadores, así como realizar una evaluación de ellos mismos, con ella se realizan cambios a escala que estos requieran además de la capacitación de personal, delegación de responsabilidades, definición de nuevas especificaciones y operaciones.

Para esta etapa las herramientas que se pueden utilizar para lo anterior mencionado son Diagramas de Pareto, Gráficos de control e Histogramas.

Para finalizar la última etapa de este ciclo Deming hace énfasis en la documentación de la solución de la problemática y de el resumen del proceso a través de procedimientos generales y específicos, así como registros e instructivos de trabajo. (Vargas. M, Aldana. L, 2014)

### 1.3.2 Trilogía de Juran

Después de la segunda guerra mundial surgieron dos fuerzas principales que tuvieron un impacto profundo en lo que se refiere a la calidad.

La primera fue la revolución japonesa de la calidad, ya que antes del inicio de la Segunda Guerra Mundial, muchos de los productos japoneses se percibían como de mala calidad, por lo que los japoneses tomaron diversas medidas para enfrentar la problemática, en las que se encontraron la capacitación del personal

haciendo un énfasis particular en la capacitación de los más altos niveles de la organización hasta los niveles más bajos, así como proyectos basados en la mejora continua.

La segunda fuerza que afectó la calidad fue la relevancia de la calidad del producto en la mente del público y esto llevo a la creación del Premio Europeo de Calidad Baldrige debido a las tendencias de calidad que surgieron a la Segunda Guerra Mundial tales como la preocupación en el medio ambiente, las ventajas y desventajas de los productos, la presión por parte de las organizaciones de consumidores respecto a la calidad en el comercio por mencionar algunas.

Posteriormente J.M. Juran realizó un énfasis en la importancia de un enfoque equilibrado con respecto a el empleo de los conceptos gerenciales y estadísticos propuestos por los japoneses aportando un tercer factor que es la tecnología. El realiza una recomendación a través de un esquema operativo de tres procesos de la calidad la cual hoy conocemos como la Trilogía de Juran y que tienen como pilares la planeación, el control y la mejora de la calidad.

El primer pilar llamada planeación se compone de procesos que ayudan a la administración de la calidad Juran, los enlista de la siguiente manera:

- Establecimiento del proyecto
- Identificación de los clientes
- Descubrimiento de las necesidades de los clientes
- Desarrollo del producto
- Desarrollo del proceso
- Desarrollo de controles de procesos, transferencia a operaciones.

En esta etapa de planeación se realiza una planeación operativa que va dirigida hacia la planeación de productos, servicios y procesos. En ella se trazan los objetivos que van dirigidos a corto y a largo plazo, así como el enfoque para conseguir las metas establecidas por la organización.

En la segunda etapa llamada control Juran propone los siguientes procesos.

- Elección de asuntos de control



- Establecimiento de medidas
- Establecimientos de estándares de desempeño
- Medida del desempeño real
- Comparación con los estándares
- Desarrollo de acciones sobre la diferencia.

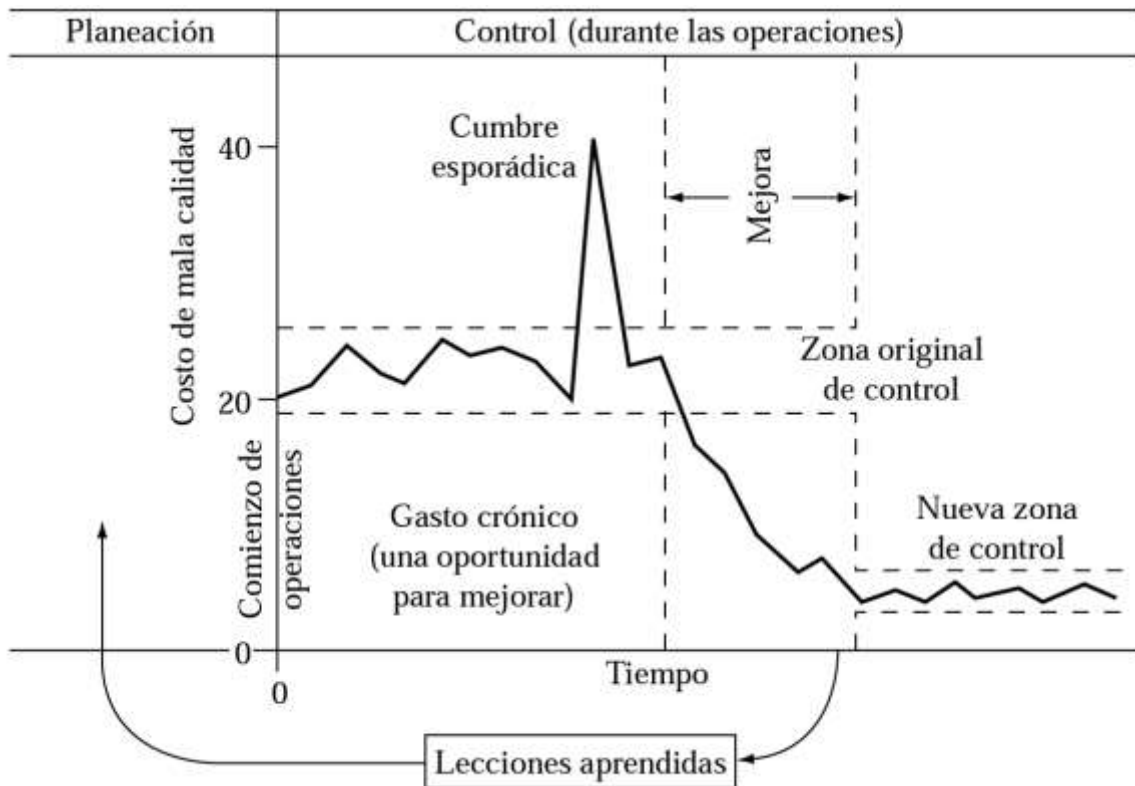
En esta etapa Juran se refiere a la medición y el control de los indicadores que aseguren la calidad de los productos a través de desviaciones estándares que hoy conocemos como Sigmas y que, junto con un seguimiento, la comparación de los estándares propone una mejor toma de decisiones para mantener un control sobre la producción.

En la tercera etapa se encuentra la mejora en ella encontramos los siguientes procesos:

- Prueba de la necesidad
- Identificación de proyectos
- Organización de equipos de proyectos
- Diagnósticos de las causas
- Ofrecimiento de remedios y comprobación de que estos sean efectivos
- Negociaciones con la resistencia a cambiar
- Control para mantener los logros

En esta etapa Juran determina primeramente la necesidad de que exista una mejora y así identificar las causas, así como ofrecer alternativas para realizar un nuevo plan de calidad y generar nuevamente un punto de control.

Imagen 2. Diagrama de la Trilogía de Juran



Fuente: Juran, 1986

Juran se apoya del diseño Seis Sigma en el ciclo DMADV (Definir, Medir, Analizar, Diseñar y Verificar) y otras metodologías de diseño para realizar la planeación, mientras que el ciclo DMAIC (Definir, Medir, Analizar, Mejorar y Controlar) las propone para realizar mejoras, a través del Diagrama de la Trilogía de Juran ejemplifica las etapas previamente mencionadas y dentro de la planeación se aborda el término de el costo de la mala calidad así como tener el tiempo dentro del eje de las ( Y ) siendo directamente proporcional. (Gryna, F. M., Chua, R. C. H., & Defeo, J. A., 2007).

Dentro de estas etapas la planeación va acompañado por el control en todo el ciclo de vida antes de generar una nueva zona de control, al término del ciclo se generan lecciones aprendidas que generarán un aprendizaje que será de utilidad para generar mejoras en los procesos y productos futuros.

### 1.3.2 Gestión de Calidad Total

La Gestión de calidad total o Control de calidad total tiene su inicio gracias a Juran y Feigenbaum debido a los aportes realizados en los procesos que influyeron en los departamentos de las organizaciones con respecto a la calidad total en los Estados Unidos.

Se puede definir como una estrategia de gestión a partir de las mejores prácticas orientado a crear conciencia en los procesos de la organización y utilizada en todos sus sectores.

#### 1.3.2.1 Calidad Total

La calidad total hace referencia al control de la calidad que fue precursor en Japón y posteriormente influyó en el mundo.

Uno de los principales exponentes fue Kaoru Ishikawa Jr. este estableció diez conceptos básicos donde describe el proceso de calidad total:

1. En cualquier industria, el control de calidad es hacer lo que se tiene que hacer
2. El control de calidad que no puede mostrar resultados no es control de calidad
3. El control de calidad empieza y termina con la capacitación.
4. El control de calidad revela lo mejor de cada empleado
5. Los primeros pasos de control de calidad deben estar orientados a conocer los requerimientos de los consumidores y los factores que los impulsan a consumir.
6. Anticipar los problemas potenciales y queja.
7. La calidad tiene que construirse en cada diseño y en cada proceso.
8. En control de calidad es una disciplina que combina el conocimiento con la acción
9. Las actividades de los círculos de control de calidad son congruentes con la naturaleza humana y pueden ser exitosos en cualquier parte del mundo.
10. Los métodos estadísticos son el mejor modo de controlar las operaciones. (Vargas & Aldana, 2012).

Además de lo anterior mencionado Ishikawa realizó siete herramientas que ayudan a la toma de decisiones estratégicas y que cumplen con una función específica.

#### 1. Los diagramas de Pareto

Esta herramienta está enfocada la eliminación de los defectos a través de identificar, clasificar y trabajar en la solución de estos. Se centra en las fuentes importantes de error, la regla 80/20: indica que el 80% de los problemas se deben al 20% de las causas.

#### 2. Los diagramas de Causa- Efecto o “Espinas de pescado”

Esta herramienta ayuda a la toma de decisiones a través de el desglose de los procesos y sus diversas variaciones de manera gráfica.

#### 3. Histogramas

Esta herramienta muestra la frecuencia con que ocurren los datos entre los límites inferior y superior.

#### 4. Hojas de control

Las hojas de control u hojas de registro son formas estructuradas para la recopilar datos que se requieren para medir y evaluar uno o más procesos.

#### 5. Diagramas de dispersión

Conocidos como Diagramas de Correlación, esta herramienta es un gráfico de valor de una característica comparado con otra para determinar su relación y cuantificar la intensidad en esta relación.

## 6. Los flujogramas

Esta herramienta dibuja una serie de pasos principales, ramificaciones y los posibles resultados de un proceso.

## 7. Los cuadros de control

El Diagrama de secuencia de tiempo que muestra los valores de un análisis estadístico donde se incluye una línea central y uno o más límites de control. (Rojas. D, 2003)

### 1.3.2.2 Teoría de la calidad basada en la administración

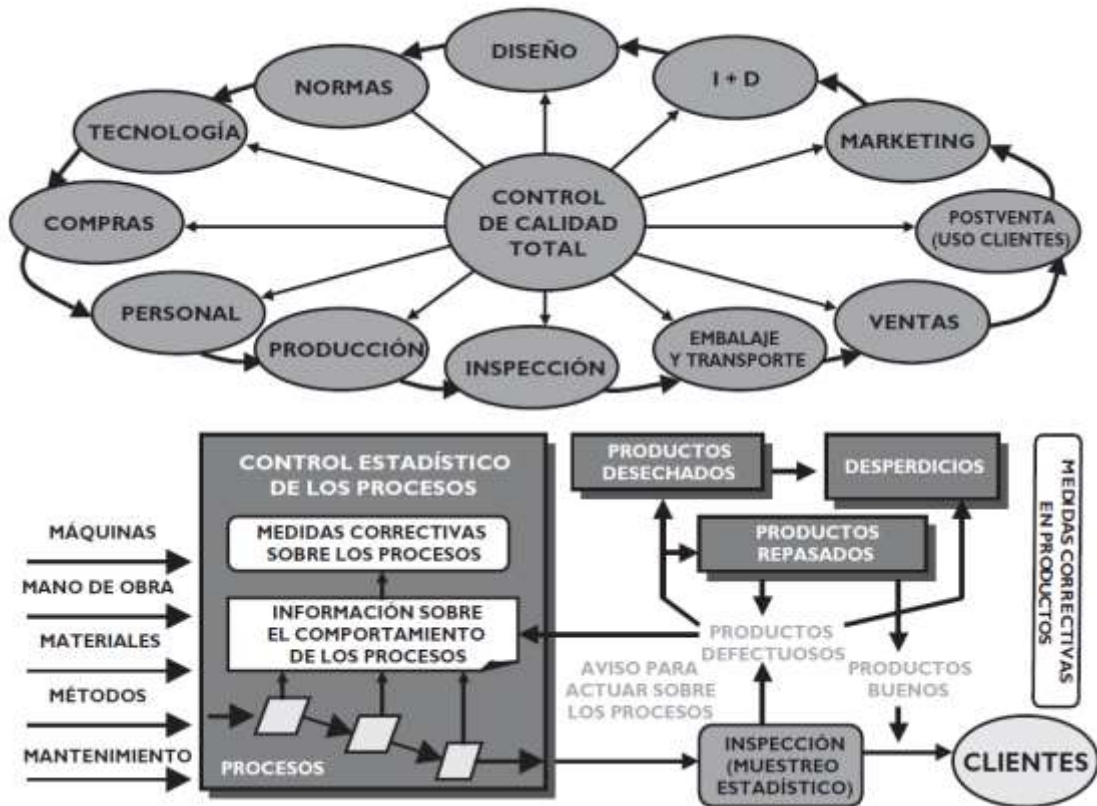
Armand V. Feigenbaun (1951) define la calidad total como:

*“Un sistema efectivo para integrar los esfuerzos de desarrollo, mantenimiento y mejora de la calidad de varios grupos de una organización a fin de hacer posibles el marketing, ingeniería, producción y servicio a plena satisfacción del consumidor y a los niveles más económicos. ”*

Este enfoque puede referirse al aseguramiento de la calidad haciendo énfasis en el cliente y en garantizar el cumplimiento de requerimientos solicitados.

Según Camisón, Cruz & Gonzales (2006), las actividades esenciales que la Gestión de la Calidad incorpora según el enfoque previamente mencionado es el siguiente:

Imagen 3. Sistema de aseguramiento de la calidad



Fuente: Camisón, Cruz & Gonzales, 2016

### 1.3.3 ISO 9001:2015

Las siglas ISO corresponden a la Organización Internacional de Normalización, esta es una federación mundial encargada de la normalización de estándares a nivel mundial perteneciente a la federación mundial de organismos nacionales de normalización (ISO, 2015).

Esta federación Internacional es encargada de normalizar estándares, en la actualidad, esta organización cuenta con más de 21,000 normas ISO diferentes. Cada una de ellas está centrada en la estandarización o regulación de un elemento de los servicios y/o productos (SPG, 2018).

ISO 9001:2015 es una norma enfocada a la implementación de sistemas de gestión para la calidad, esta genera un marco de referencia para las organizaciones para poder tomar los elementos que estas necesiten implementar en la organización, además de generar una certificación a quienes cumplan con este marco.

La estructura de esta norma tiene como principales puntos los siguientes.

- Contexto de la organización

Este apartado se encuentra constituido por la comprensión de la organización, su contexto además de realizar un énfasis en la comprensión de las necesidades y expectativas de los clientes.

Dentro del contexto de la organización también se aborda el alcance de los sistemas de gestión de calidad además de los procesos que estos conllevan.

- Liderazgo

En el apartado referente al liderazgo se enfoca a las generalidades del concepto y se orienta al compromiso, al enfoque del cliente, las políticas de roles, responsables, así como la autoridad que esto conlleva.

- Planificación

La planificación aborda acciones de prevención de riesgos, así como la generación de oportunidades además de la generación de planes para la consecución de objetivos y la gestión de cambios de estos.

- Apoyo

El apoyo se refiere a todos aquellos procesos que presentan un respaldo para la organización, en este apartado se tocan los puntos de los recursos, la

infraestructura, el ambiente para su operación, los procesos referentes a los recursos, su medición y seguimiento.

Además de estos temas genera recomendaciones para la comunicación y la importancia de la documentación de información.

- Operación

La operación refiere al control operacional y su planificación, así como los requisitos de los productos y servicios desde la comunicación con el cliente, hasta los cambios de requerimientos para estos.

Adicional a lo anterior refiere al diseño y desarrollo de los productos y servicios, así como al control de estos.

- Evaluación de Desempeño

Este apartado refiere al seguimiento, medición, análisis y evaluación de los procesos, así como los procesos de auditoría y revisión.

- Mejora

Por último, la mejora continua y las acciones correctivas son puntos que tienen relevancia en este apartado.

## Grupos de Procesos ISO

Así mismo ISO cuenta con una estructura para certificación de empresas (ISO 9001 :2015) a través de la valuación de proceso, procedimientos, y estándares de la calidad en toda la organización, así mismo propone un grupo de procesos a seguir una empresa para lograr esta certificación.



La implementación de la norma va a tener consigo variables de dependiendo las actividades, áreas y roles de cada organización por lo que se pueden mapear los niveles estratégicos, tácticos y operacionales.

Imagen 4. Grupo de Procesos ISO



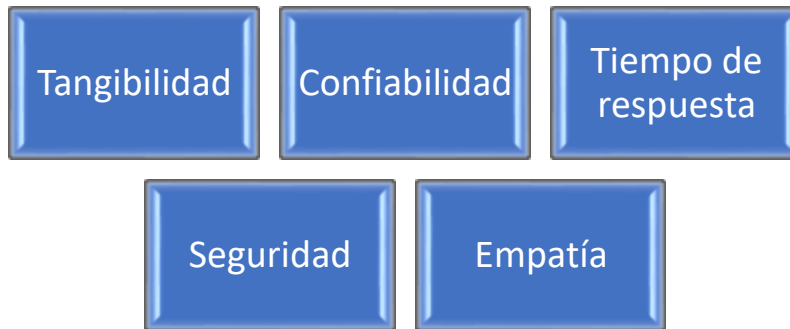
Fuente: ISO, 2015

### 1.3.4 Calidad Orientada al Servicio

La calidad del servicio se ha orientado por varios autores a la conformidad de las especificaciones del servicio, pero como anteriormente mencionado en la evolución de la calidad se ha tocado este tema a mayor profundidad para poder satisfacer de mejor manera las necesidades de los usuarios, por ello Berry, Bennet & Brown (1989) se refieren a la calidad del servicio como la conformidad con las especificaciones de los clientes.

Berry, Bennet & Brown (1989) en su obra "Calidad de servicios, una ventaja estratégica para instituciones financieras" se refiere al desempeño de los servicios a través de cinco dimensiones globales que expresan los deseos de los clientes.

Imagen 5. Cinco dimensiones de la calidad



Fuente: Elaboración propia basada en Berry, Bennet & Brown, 1989

- Tangibilidad

Se refiere a la oferta de servicio donde esta influye en las percepciones sobre la calidad a través de dos formas.

1. Naturaleza de la Calidad de Servicio
2. Percepción de la Calidad del servicio

- Confiabilidad

Significa el cumplimiento de un servicio prometido a través de la precisión y seguridad.

- Tiempo de respuesta

Hace referencia este punto al tiempo de atención del cliente, su eficiencia es determinada por el tiempo de respuesta y la resolución del problema.

- Seguridad

Seguridad o Confianza hace referencia a la atención y aptitud del personal hacia el cliente y proveedores determinará los niveles de confianza que estos puedan generar a través del conocimiento, así como en la asignación precisa del rol dentro de la empresa.

- Empatía

Se determina a través de la dedicación al cliente y la voluntad de entender las necesidades exactas del cliente y encontrar la manera correcta de satisfacerlas.

A pesar de generar una aplicación correcta de los puntos anteriores es posible que se generen brechas entre el cliente y la organización por lo que Berry, Bennet & Brown dan las siguientes recomendaciones.

1. La diferencia entre lo que los clientes desean y lo que la gerencia piensa que desean.
2. La diferencia entre lo que la gerencia cree que los clientes desean y lo que pide a la organización entregar.
3. La diferencia entre las especificaciones de servicio y el nivel de servicio realmente entregado.
4. La diferencia entre el servicio entregado y la comunicación externa acerca del servicio.

#### 1.4. Ventajas de realizar la Administración para la calidad

ISO (2015), Determina los beneficios potenciales que esta norma internacional genera para una organización.

- Capacidad para proporcionar productos y servicios que satisfagan los requisitos del cliente, los legales y reglamentarios aplicables, de manera regular.
- Aumento de la satisfacción de los clientes.
- Determinar los riesgos y oportunidades asociadas con los objetivos de acuerdo con su contexto
- Conformidad con requisitos del sistema de gestión de la calidad especificada.

Por su parte Camisón, Cruz & Gonzales (2016) hacen mención de las ventajas de contar con un Sistema de Gestión de Calidad Total (GTC), y tiene como propósito fundamental tres puntos principales.

1. Crear valor para todos sus grupos de interés.

Referente a proporcionar a los clientes productos que satisfagan completamente sus necesidades y expectativas, optimizar la motivación y la satisfacción del personal con el trabajo, prevenir los riesgos laborales, optimizar la adaptación medioambiental, y un comportamiento regido por normas éticas y la responsabilidad social.

2. Lograr ventajas competitivas y rentas diferenciales sobre la competencia.

Lograr ventajas competitivas sobre la competencia al utilizar herramientas que permitan identificar necesidades de los usuarios y generar la toma de decisiones estratégicas.

3. Configurar una cultura organizacional.

La generación de un estilo de dirección que fomenten el compromiso, la participación y la cooperación internos, así como el aprendizaje y la innovación, enriqueciendo constantemente su patrimonio de activos intangibles, su memoria organizativa y su stock de conocimiento.

#### 1.4.1. El costo de la no calidad

Barrios, S (2013) define el costo de la no calidad como el "precio del incumplimiento" o el costo de hacer las cosas mal o incorrectamente, además de lo anterior la define como aquellas erogaciones producidas por ineficiencias o incumplimientos, las cuales son evitables.

También clasifica estos costos como tangible e intangibles por las repercusiones económicas que genera y por las repercusiones que pueden generar en la imagen de la organización.

Adicionalmente hace mención que la mala calidad le cuesta dinero a la economía de todo país, en la empresa, su presencia se refleja en los estados financieros del periodo, esto afecta la caja fiscal debido a la disminución de las utilidades antes de impuestos.

La importancia del costo de la mala calidad ayuda a medir el desempeño debido a los indicadores para llevar a cabo acciones correctivas, y asegurar la rentabilidad. Estos costos varían según sea el tipo de industria, circunstancias en que se encuentre el negocio o servicio, la visión que tenga la organización acerca de los costos relativos a la calidad, su grado de avance en calidad total, así como las experiencias en mejoramiento de procesos.

## **Tema 2. El panorama de las microempresas en México**

### 2.1 Que es una microempresa

La Secretaría de Economía (2012), define a las microempresas como todos aquellos negocios que tienen menos de 10 trabajadores, además de ello estas deben generar anualmente ventas hasta por 4 millones de pesos.

Las microempresas representan el 95 por ciento del total de las empresas y el 40 por ciento del empleo en el país; además, producen el 15 por ciento del Producto Interno Bruto.

De acuerdo con el último Censo Económico publicado por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), del universo de unidades económicas en México.

- a) El 95.2% son microempresas
- b) Generan el 45.6% del empleo
- c) Contribuyen con 15% del valor agregado de la economía.

Al contrario de las microempresas la Secretaría de Economía (SE), define a las pequeñas empresas como aquellos negocios dedicados al comercio, que tienen entre 11 y 30 trabajadores o generan ventas anuales superiores a los 4 millones y hasta 100 millones de pesos.

Las pequeñas empresas son entidades independientes, cuyo objetivo es dedicarse a la producción, transformación y/o prestación de servicios para satisfacer determinadas necesidades y deseos existentes en la sociedad buscando la rentabilidad.

Representan más del 3 por ciento del total de las empresas y casi el 15 por ciento del empleo en el país, asimismo producen más del 14 por ciento del Producto Interno Bruto (PIB).

## 2.2 Clasificación e importancia de la microempresa en México

Las empresas en México no importando su tamaño están organizadas en Sectores Económicos, estos son tres principales grupos divididos principalmente por actividad económica, personal ocupado y montos de venta actual. Esta clasificación proporcionada por el INEGI, es la siguiente.

Tabla 2. Criterios de Estratificación de micro, pequeñas y medianas empresas, por personal y rango de monto de ventas anuales.

Sector	Estratificación								
	Micro			Pequeña			Mediana		
	Personal	Rango de monto de ventas anuales	Tope máximo combinado <sup>a</sup>	Personal	Rango de monto de ventas anuales	Tope máximo combinado <sup>a</sup>	Personal	Rango de monto de ventas anuales	Tope máximo combinado <sup>a</sup>
Industria	De 0 a 10	Hasta 4	4,6	De 11 a 50	Desde 4,01 hasta 100	95	De 51 a 250	Desde 100,1 hasta 250	250
Comercio	De 0 a 10	Hasta 4	4,6	De 11 a 50	Desde 4,01 hasta 100	93	De 31 a 100	Desde 100,1 hasta 250	235
Servicios	De 0 a 10	Hasta 4	4,6	De 11 a 50	Desde 4,01 hasta 100	95	De 51 a 100	Desde 100,1 hasta 250	235

Fuente: INEG, 2014<sup>1</sup>

De acuerdo con el estudio de la OCDE (2013)<sup>2</sup>, la productividad laboral se mide a través de la Producción Bruta Total, esto se realiza por cada empleado, en la siguiente tabla tomando datos de 2008 al 2011, se alcanzan diferencias en productividad de 12 a 1 entre las grandes empresas y las microempresas al tomar en cuenta los tres grandes sectores al mismo tiempo.

En el caso de las manufacturas, se alcanza una diferencia de hasta 16 a 1. Las proyecciones para años posteriores resultan en diferencias incluso mayores.

<sup>1</sup> Cifras oficiales mostradas en número de personas y millones de pesos

<sup>2</sup> Temas y Políticas clave sobre PYMES y Emprendimiento en México. OCDE. 2013.

Tabla 3. Productividad y rentabilidad por sector de las MiPymes y las grandes empresas

Sector	Tamaño de la empresa	Productividad 2008 <sup>a</sup>	Productividad 2011 <sup>a</sup>	Rentabilidad 2008 <sup>b</sup>	Rentabilidad 2011 <sup>b</sup>
Comercio	Micro	77	72	110	97
	Pequeña	302	317	3 752	3 638
	Mediana	396	445	22 672	23 820
	Grande	402	504	81 112	87 525
	Agregado	175	180	338	322
Servicios no financieros	Micro	129	140	162	180
	Pequeña	224	232	2 240	2 284
	Mediana	330	378	15 354	17 154
	Grande	482	534	207 027	216 079
Industrias manufactureras	Agregado	251	273	653	676
	Micro	106	98	104	95
	Pequeña	425	472	2 884	3 022
	Mediana	1 006	1 393	36 457	50 179
	Grande	1 624	2 290	345 123	446 283
Todos los sectores	Agregado	1 046	1 391	3 390	3 783
	Micro	109	104	137	123
	Pequeña	322	347	3 110	3 129
	Mediana	597	775	26 637	33 158
	Grande	1 324	1 785	457 838	606 268
	Agregado	547	693	1 356	1 737

Fuente: INEGI, 2009

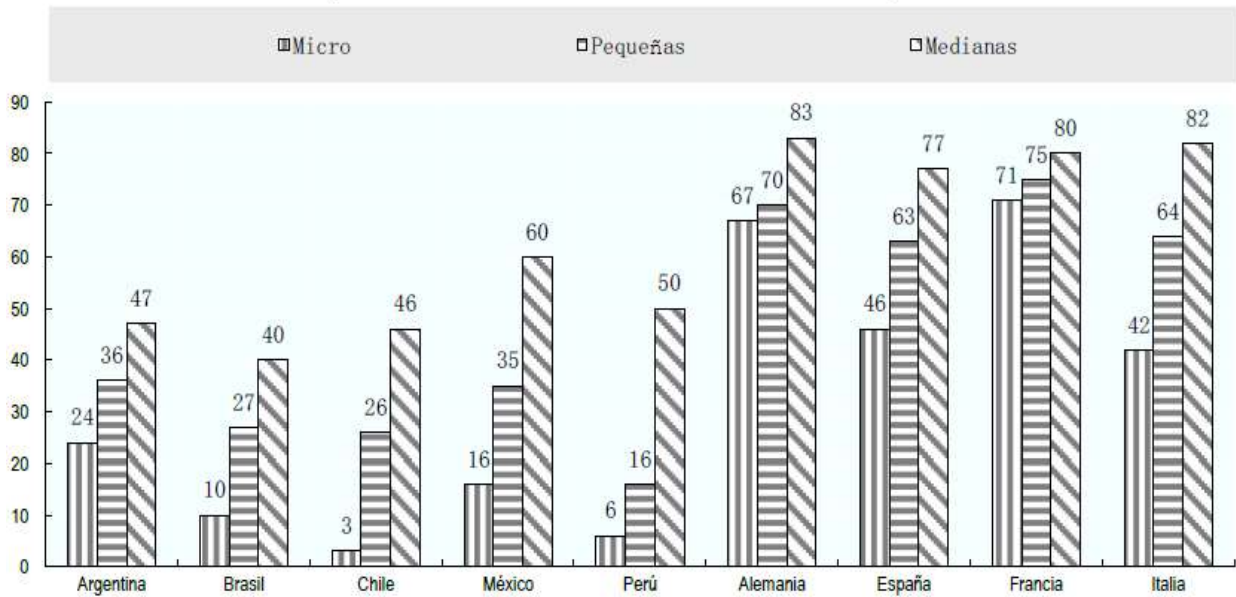
Los índices de productividad son un indicador importante ya que está relacionado directamente al crecimiento del PIB (Producto Interno Bruto) y con los indicadores de crecimiento anual del país.

Teniendo en cuenta la gráfica anterior durante el 2008 – 2011 las microempresas han tenido un desarrollo en incremento lo que ayuda e impulsa la economía nacional otorgando oportunidades de crecimiento y de esta manera generando nuevos empleos.

No obstante, el crecimiento nacional comparado con otros países es menor y por ello en la siguiente gráfica se puede comprender la importancia de que las microempresas tengan un mayor desarrollo para que la economía crezca de manera acelerada.



Gráfica 1. Comparación de productividad relativa de MiPymes respecto a diferentes Países



Fuente: CEPAL, 2010

La SE (2016) comenta que las MiPymes son las principales generadoras de empleo en el país al aportar casi tres cuartas partes (73.8%) de las fuentes de empleo que se generan en la economía.

Sin embargo, su participación en la Producción Bruta Total (PBT) alcanza únicamente el 34.7%. En este contexto, se identifica que el principal problema que enfrentan las MIPYMES de México en forma generalizada es la falta de productividad, debido a que la participación de las MIPYMES en la Producción Bruta Total (PBT) a nivel nacional es muy baja en relación con su participación en empleo y en relación con la proporción de MIPYMES que existen en el país.

### 2.3 Retos de las microempresas

La EAE Business School (2019) explica las ventajas y desventajas de una microempresa. Hace mención de la facilidad de coordinar, organizar, e identificar

las necesidades de los clientes, así como la atención personalizada de los mismos.

Adicional a lo anterior estas empresas cuentan con mayor flexibilidad y una capacidad de reacción más rápida con respecto a la toma de decisiones, mayores posibilidades de generar innovación, además de mayor adaptación a las nuevas necesidades y transformación de su gestión, sus métodos, estrategias e incluso sobre las herramientas que puede utilizar para el seguimiento y control de estas.

Pero a pesar de lo anteriormente mencionado las desventajas y los retos que estas tienen que superar día a día en los que se encuentran los siguientes.

1. Dificultades con el uso o implementación de las Tics
2. Dificultades de tener personal capacitado
3. Proveedores
4. Competencia en el entorno
5. Expansión y crecimiento de negocio.

### 2.3.1 Tecnologías de la Información (TICs)

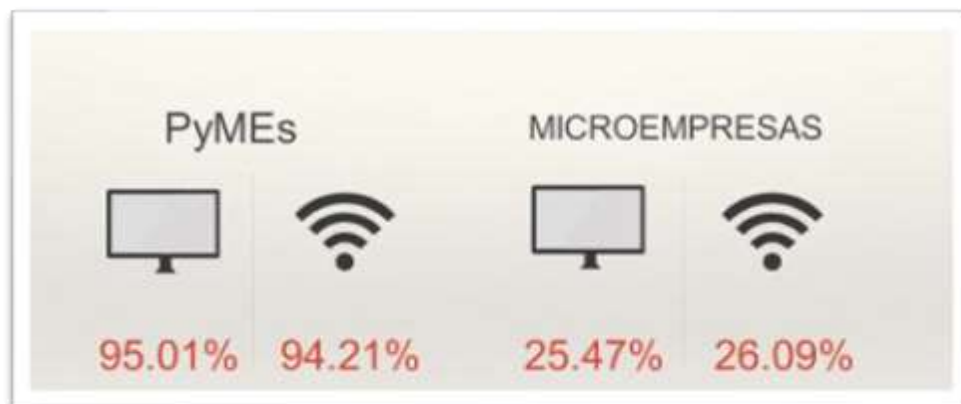
Según ENAPROCE (2016), En cuanto a la utilización de tecnologías de información y comunicación (TICs) se refiere, las MiPymes mexicanas enfrentan un rezago tecnológico respecto a otras empresas a nivel mundial.

Las empresas medianas, por ejemplo, ocupan el último lugar en utilización de internet entre los países de la OCDE, y se encuentran también en este rubro, por debajo de naciones con similar nivel de desarrollo como Hungría, Turquía y Polonia. En el caso de las micro y pequeñas empresas, las empresas mexicanas ocupan la penúltima posición en utilización de internet, únicamente por debajo de Hungría.

Los resultados de la ENAPROCE (2015) señalan que mientras que el 95% de las pequeñas y medianas empresas utilizan equipo de cómputo y 94% utilizan

internet, en contraste, únicamente el 25% de las microempresas utilizan equipo de cómputo y 26% hacen uso del internet.

Imagen 5. Uso de Equipos de cómputo y de internet en MiPymes

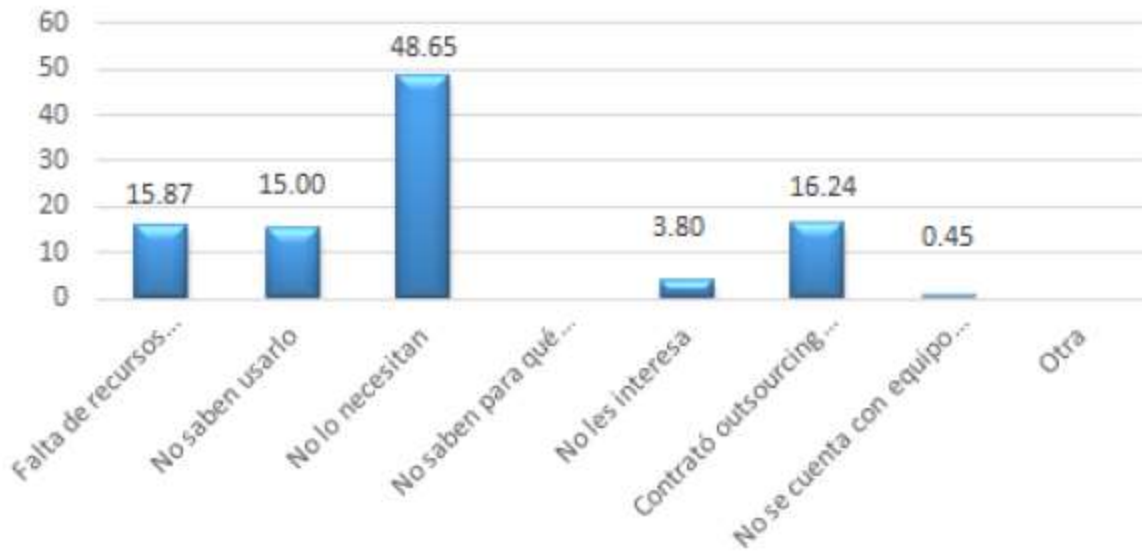


Fuente: ENAPROCE, 2016

SE (2016) realiza la mención de las principales razones por las cuales las microempresas no utilizan TICs para desarrollar sus actividades en las que se encuentran las siguientes.

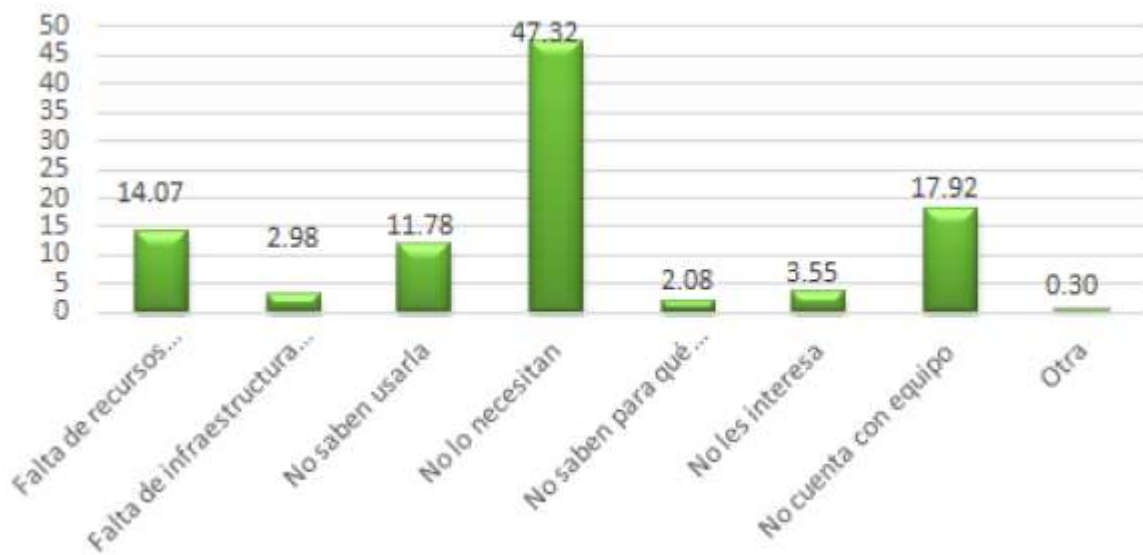
1. No necesitan internet.
2. No cuentan con equipo
3. No poseen los recursos económicos para adquirir el equipo
4. No saben utilizar la tecnología
5. No les interesa
6. Existe una falta de infraestructura (sin línea telefónica o sin señal) que les permite aprovechar las tecnologías de la comunicación

Grafica 2. Razones por las que las MiPymes no utilizan equipo de cómputo



Fuente: INEGI, 2015

Gráfica 3. Razones por las que las MiPymes no utilizan internet



Fuente: INEGI, 2015

### 2.3.2 Capacitación del personal

Según Chiavenato I. (1988) la capacitación es el proceso educativo de corto plazo, aplicado de manera sistemática y organizada, por medio del cual las personas adquieren conocimientos, desarrollan habilidades y competencias en función de objetivos definidos. La capacitación entraña la transmisión de conocimientos específicos relativos al trabajo, actitudes frente a aspectos de la organización, de la tarea y del ambiente, así como desarrollo de habilidades y competencias.

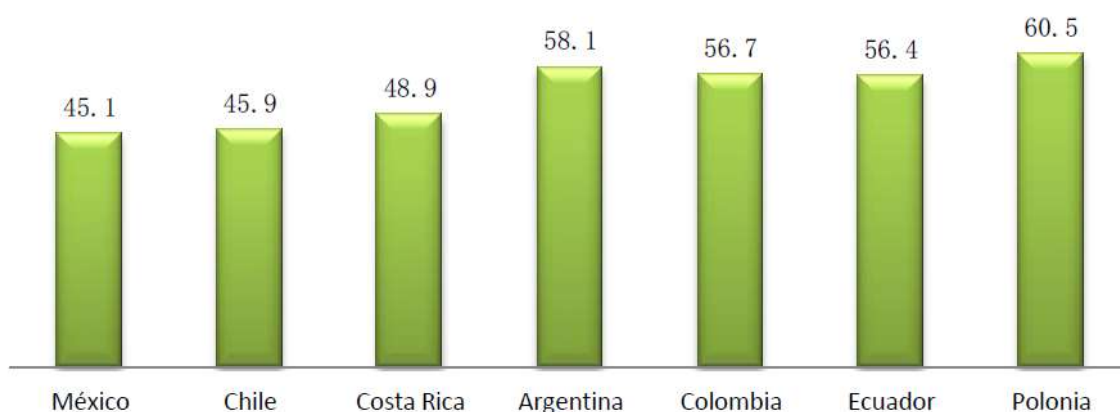
Sus objetivos son:

1. Incrementar la productividad.
2. Promover la eficiencia del trabajador
3. Proporcionar al trabajador una preparación, que le permita desempeñar puestos de mayor responsabilidad.
4. Promover un ambiente de mayor seguridad en el empleo.
5. Impulsa el mejoramiento de sistemas y procedimientos administrativos.
6. Promueve el ascenso, sobre la base del mérito personal.
7. Contribuir a la reducción del movimiento de personal, como renuncias.
8. Mejora las relaciones humanas en la organización.

La SE (2016) menciona en un diagnóstico que las grandes empresas son más propensas a invertir en capacitación laboral que las micro y pequeñas empresas siguiendo la tendencia mundial.

SE hace referencia a cifras proporcionadas por el Banco Mundial, indicando que 45% de las empresas mexicanas ofrecen capacitación formal a sus empleados, nivel inferior al ofrecido por empresas de países latinoamericanos como Chile, Costa Rica, Argentina y Colombia. En dichas naciones el nivel de capacitación empresarial se ubica en 46%, 49%, 58% y 57% respectivamente (SE, 2016).

Gráfica 4. Porcentaje de empresas que ofrecen capacitación formal en países seleccionados

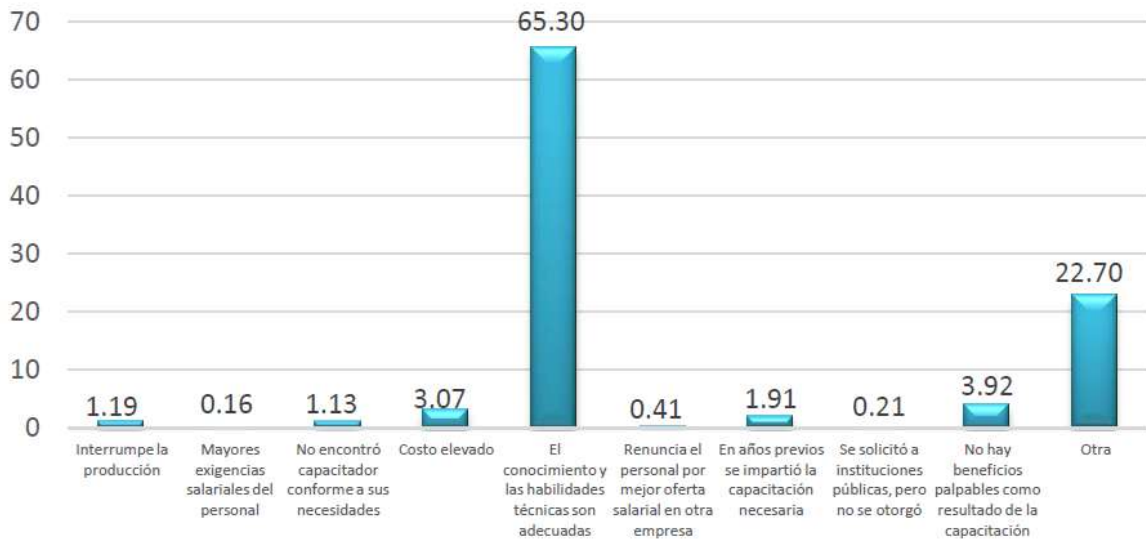


Fuente: SE, 2015

De acuerdo con ENAPROCE (2016) el 61% de las pequeñas y medianas empresas capacitaron a sus trabajadores en 2013 o 2014, mientras que únicamente el 13% de las microempresas proporcionaron capacitación. En promedio las pequeñas y medianas empresas gastan \$2,400 anuales por persona en capacitación.

Adicional a lo anteriormente mencionado ENAPROCE señalan que las principales causas por la que las MIPYMES no proporcionan capacitación a sus trabajadores son las siguientes:

Gráfica 5. Razones de las MiPymes para no proporcionar Capacitación



Fuente: INEGI, 2016

### 2.3.3 Manejo de Proveedores

La Cámara de Medellín (2019), enfatiza sobre la gestión de proveedores y su importancia como una de las principales “herramientas competitivas”, para las empresas.

Hace mención del entorno global, donde la rentabilidad, la eficiencia operativa, la rotación (y/o duración) del inventario y el servicio al cliente se han convertido en objetivos de las empresas, ésta se convierte en un ejercicio fundamental y debe tener un enfoque sistémico en la cadena de suministro.

De igual manera cita la importancia de la gestión de proveedores en cinco puntos principales, así como en una serie de fases para tener un proceso de compra exitoso que ayude a la gestión de este:

1. Las compras a proveedores suman un porcentaje considerable en los costos totales de las empresas

2. Los inventarios adquiridos a proveedores absorben una gran parte del capital de trabajo de la empresa.
3. La flexibilidad para satisfacer la demanda del mercado depende en su mayoría de la flexibilidad con los proveedores.
4. Innovación de los productos depende en un alto porcentaje parte de la gestión con los proveedores.
5. La calidad de los productos depende en gran parte de la gestión de compras a proveedores.

Tabla 4. Fases del proceso de compra

<b>Operaciones Previas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocimiento detallado de las necesidades.</li> <li>• Determinación de las condiciones en que esas necesidades deben ser satisfechas.</li> </ul>
<b>Preparación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Investigación de mercado.</li> <li>• Preselección de los posibles proveedores</li> </ul>
<b>Realización</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Análisis y comparación de las ofertas</li> <li>• Negociación con los ofertantes</li> <li>• Elección del proveedor</li> <li>• Confección del pedido</li> </ul>
<b>Seguimiento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vigilancia y reclamación de las entregas</li> <li>• Control cuantitativo y cualitativo de los productos recibidos.</li> <li>• Conformación de la facturas.</li> <li>• Eventual devolución de los productos no hallados conformes.</li> </ul>
<b>Operaciones Derivadas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recuperación y enajenación de embalajes, desperdicios, sobrantes, etc.</li> <li>• Gestión de los stocks de los materiales y productos adquiridos.</li> </ul>

Fuente: Cámara de Comercio de Medellín, 2019



## 2.4 La microempresa del sector tlपालero

Según cifras oficiales del INEGI 2019 en la Ciudad de México se encuentran registrados en su directorio un total de 476,853 empresas de las cuales 459,898 son micro y pequeñas empresas (MiPymes) teniendo de 1 a 15 miembros laborando en cada una de ellas, esta cifra representa un 96.44 % de los negocios tomando en cuenta que la mayoría de estos según ENAPROCE (2016) son empresas familiares y son el sustento de la economía nacional.

Teniendo en cuenta las cifras mencionadas anteriormente de un total de 459,898 MiPymes registradas en directorio del INEGI, 6,262 son empresas dedicadas al giro de Comercio al por menor en ferreterías y tlपालerías representando un porcentaje total de 1.36%.

En la siguiente tabla se puede observar la distribución de estas en las diferentes delegaciones de la Ciudad de México.

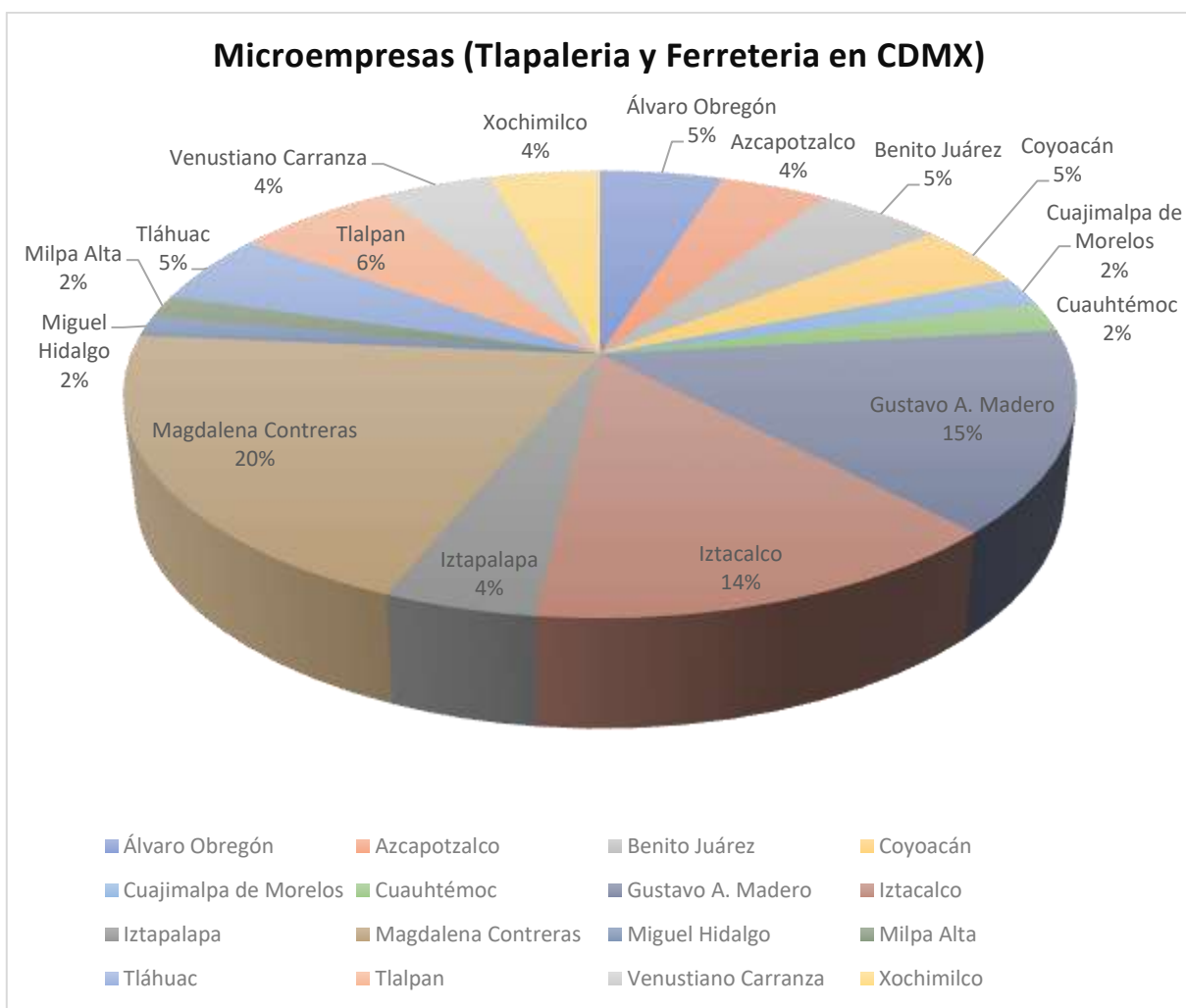
Tabla 5. Distribución de tlपालerías y Ferreterías por delegación.

<b>Álvaro Obregón</b>	303
<b>Azcapotzalco</b>	266
<b>Benito Juárez</b>	309
<b>Coyoacán</b>	281
<b>Cuajimalpa de Morelos</b>	128
<b>Cuauhtémoc</b>	128
<b>Gustavo A. Madero</b>	886
<b>Iztacalco</b>	856
<b>Iztapalapa</b>	268
<b>Magdalena Contreras</b>	1,230
<b>Miguel Hidalgo</b>	94
<b>Milpa Alta</b>	97
<b>Tláhuac</b>	311
<b>Tlalpan</b>	392
<b>Venustiano Carranza</b>	272
<b>Xochimilco</b>	274
<b>Total</b>	<b>6,262</b>

Fuente: Elaboración propia en base a los datos recogidos por INEGI 2019

En la siguiente Gráfica observamos que la mayor concentración de este tipo de negocio se encuentra en la Delegación Magdalena Contreras, Gustavo A. Madero e Iztacalco.

Gráfica 6. Distribución de microempresas del sector Tlapalero en la CDMX



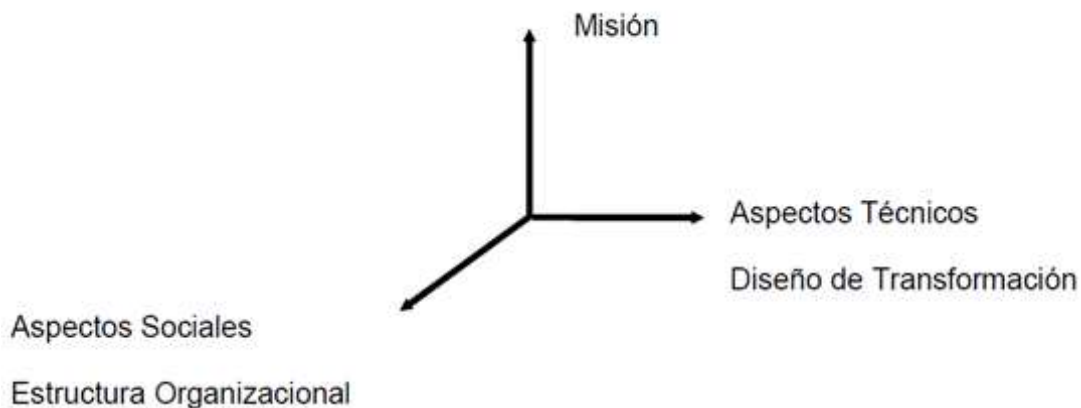
Fuente: Elaboración propia en base a los datos recogidos por INEGI 2019

### Tema 3. Modelo Organizacional de los tres vectores

El modelo organizacional de los tres vectores permite identificar y establecer el sistema generado por la organización y su entorno, primeramente, creado para la administración de la tecnología en las organizaciones, pero este mismo puede realizar su aplicación en diagnósticos, pronósticos y perspectivas tecnológicas como antecedentes a los planes, programas y proyectos para la permanencia o el crecimiento de la organización.

El sistema organizacional surge de la interrelación existente en tres dimensiones, de los elementos llamados vectores, del entendimiento de estas relaciones surgen las mejores opciones estratégicas. Las dimensiones llamadas vectores del sistema organizacional son: misión de la empresa, aspectos sociales representados por la estructura organizacional y de los aspectos técnicos que se integran en un diseño de transformación.

Imagen 6. Vectores del Sistema Organizacional



Fuente: Valdez, 2014

La adecuada comprensión de estos vectores, así como de sus limitantes, es el elemento sustantivo para el proceso de administración estratégica además de ser el inicio forzoso para la integración del sistema organizacional.

El primer vector o vector principal es el correspondiente a la misión donde forzosamente debemos identificar el mercado que se pretende servir, localizando a nuestros clientes con sus necesidades y a la competencia de nuestros productos, estos elementos son los que indudablemente marcan la orientación y el rumbo de cualquier organización. Este vector es el que determina la parte estratégica de la organización.

El segundo vector representa los aspectos sociales, y nos habla de las relaciones sociales que se desarrollan y establecen en las organizaciones dentro de sus estructuras, relaciones que son las responsables directas de la cultura organizacional; este vector deberá apoyar el logro de la misión. Está representando por la estructura organizacional; recordemos que la estructura depende de la estrategia, por ello en un entorno agresivo (turbulento) las organizaciones establecen estrategias que a su vez demandan nuevas estructuras, por lo tanto, las estructuras deberán ser flexibles, capaces de responder a los cambios del entorno.

El tercer vector es el diseño de transformación, ahí se localiza el proceso de transformación establecido para producir productos con las características necesarias para satisfacer las necesidades implícitas y explícitas de los clientes; este vector está conformado por cuatro elementos, tres de ellos se consideran y el cuarto es el efecto.

### 3.1 Misión

En el modelo utilizado, el primer vector es el estratégico o principal ya que identifica la misión y detalla al mercado definiendo las características de la competencia (productos), de los clientes (necesidades) y finalmente las de los productos (ya sea un bien o servicio) que ofrece la organización para satisfacer las necesidades de los clientes. Por lo anterior se debe describir de manera clara a:

- Los productos que ofrece la organización y sus características.
- Los clientes de la organización y sus necesidades.
- La competencia y sus productos.

La bibliografía referente al tema indica que la misión organizacional es la razón de ser de la empresa, además de ser la guía de la organización. Generalmente se

hace referencia a ella en estos términos, sin embargo, por otro lado, su utilidad también radica en que permite establecer un marco de referencia para la medición de los diferentes indicadores y parámetros utilizados en la evaluación del desempeño de la organización.

La misión de la empresa se integra al contestar tres preguntas respecto a la organización:

- ¿Qué vende u ofrece?
- ¿A quién se lo vende o se lo ofrece?
- ¿Para qué se lo vende o se lo ofrece?

Por lo que, las actividades que se presentan de manera inmediata están encaminadas, en primer lugar, a contestar estas preguntas y posteriormente integrarlas en forma de una misión organizacional.

### 3.2 Estructura organizacional (Aspectos Sociales)

Entre los aspectos a considerar en la estructura organizacional se tiene a:

- a) Aspectos horizontales tales como la división del trabajo, grado de especialización, relaciones lineales y la departamentalización de las tareas organizacionales.
- b) Aspectos verticales entre los que se incluye la delegación, la descentralización, el número de niveles jerárquicos y el tramo de control, con algunos de sus efectos como son la satisfacción del trabajador y la toma de decisiones.
- c) Cultura organizacional donde se identifica el sistema de trabajo para la optimización de ideas, actitudes de servicio, visión compartida, principios y valores compartidos, compromiso, disciplina, liderazgo, entre otras.

En todas las organizaciones existe el elemento social que se observa en las relaciones e interrelaciones que establecen los individuos que laboran en éstas.

Estas interrelaciones se promueven o inhiben en base a una estructura organizacional que las permite y alienta, por otro lado, el efecto de la suma de las relaciones es lo que da una personalidad propia a la organización y la convierte en proactiva o reactiva. El grado en que este vector ayuda al cumplimiento de la visión organizacional y valores dentro de ella.

### 3.3 Diseño de Transformación (Aspectos técnicos)

De acuerdo con el modelo organizacional de los tres vectores, el siguiente vector a estudiar e identificar es el referente a la estructura organizacional; donde se reflejan las relaciones sociales de la empresa y su cultura organizacional.

Los aspectos técnicos de la organización se ven reflejados en el diseño de transformación integrado por el conocimiento (teórico y práctico) necesario para elaborar el producto (el cual puede ser un bien o un servicio) así como los activos utilizados para tal fin. Las características del producto o servicio final deberán ser suficientes como para satisfacer las necesidades del mercado meta.

Un elemento en el diseño de transformación es el resultado las entradas de la organización y representa la salida del sistema organizacional, lo denominamos tecnología de producto e integra el diseño de este, sus procesos de producción, así como las relaciones sociales del primer vector.

La Tecnología de producto se compone de los productos que la organización produce u ofrece, poseen ciertas características, las cuales se deben de identificar, contrastándolas con las necesidades de nuestros clientes y medirlas por el grado de satisfacción que nuestros clientes expresan tener al hacer uso de ellos.

Valdez (2016), Hace mención del método para llegar a esta información a través de las siguientes preguntas, ¿cuáles son los productos de la organización, ¿cuáles son sus características? y por último ¿en qué los medimos y con qué? Estas preguntas serán contestadas junto con los miembros de la organización.

## Tema 4. Propuesta de solución

La propuesta que se presenta en este documento se basa en el Modelo Organizacional de los tres vectores conformados por la Misión Organizacional, el Diseño de la Transformación, la Estructura Organizacional y el entorno donde se desenvuelve esta organización.

Se presentará paso a paso como se desarrolla la situación actual de la organización y se desglosará cada uno de los vectores para así realizar un diagnóstico y un plan de mejora.

Este análisis tendrá como objetivo aportar un plan de mejora a corto plazo utilizando las Tics para facilitar a esta organización y a sus empleados la implementación de herramientas que aseguren la calidad en sus procesos, así como la identificación de necesidades del usuario final, la implementación de indicadores para la toma de decisiones y finalmente con ello generar valor a la organización.

### 4.1 Historia de la Organización.

Tlapalería y Ferretería “La más barata” es un negocio familiar que tiene aproximadamente 30 años en operación, cuenta con cuatro empleados de piso en su nómina y está ubicada en Av. San Bernabé 2935, San Bernabé Ocotepc, 10300 Ciudad de México (CDMX).

El negocio inició con la venta de tornillos y herramienta que la gente le solicitaba al Sr. José Guadalupe Oviedo Hernández, debido la buena atención y a los precios accesibles fue convirtiéndose en un negocio con aceptación por parte de los clientes, el dueño al ver esto realizó una importante inversión para comprar mercancía que la gente de la colonia Ocotepc le solicitaba siendo la primera tlapalería ubicada en la zona.

Hoy en día el negocio es dirigido por su hijo Juan Hernández Zepeda quien tiene en operación al negocio a pesar de los cambios constantes en precios de materiales, productos y al incremento de competencia dentro de la zona.

Catalogada como una empresa de tamaño “micro” perteneciente al sector comercial, esta organización carece de una estructura organizacional definida, así como falta de capacitación continua en su personal y una inexistente implementación de procedimientos, indicadores, herramientas de TI que ayuden a los miembros de la organización a tomar decisiones y a identificar las necesidades de los clientes.

El grado de estudios de los integrantes de la organización radica en una persona con estudios de licenciatura trunca y los restantes con bachillerato concluido, la media de edad es de 48 años.

#### 4.2 Estructura de la Organización

Este vector está orientado a determinar la estructura de la organización, además de ello representa la parte social de cualquier organización se identificamos las relaciones sociales dadas por la estructura organizacional y sus partes, considerando las relaciones ocasionales (niveles jerárquicos) y sus funciones, así como por la división organizacional (departamentos, coordinaciones, gerencias, etcétera).

El planteamiento de estas relaciones de manera formal aportará a la organización a delimitar sus funciones y roles dentro de la organización, además de generar una cultura organizacional al realizarlo.

La información obtenida de la organización fue proporcionada por el dueño del negocio a través de una entrevista, esta cuenta que no tiene plasmado la estructura de manera gráfica pero que cada miembro de este negocio conoce su función dentro de él.

Por lo que a continuación se plasman en una matriz el nivel jerárquico correspondiente a la situación actual de la organización, sus funciones, responsabilidades y los tramos de control que tiene cada miembro.



Tabla 6. Matriz de Niveles Jerárquicos

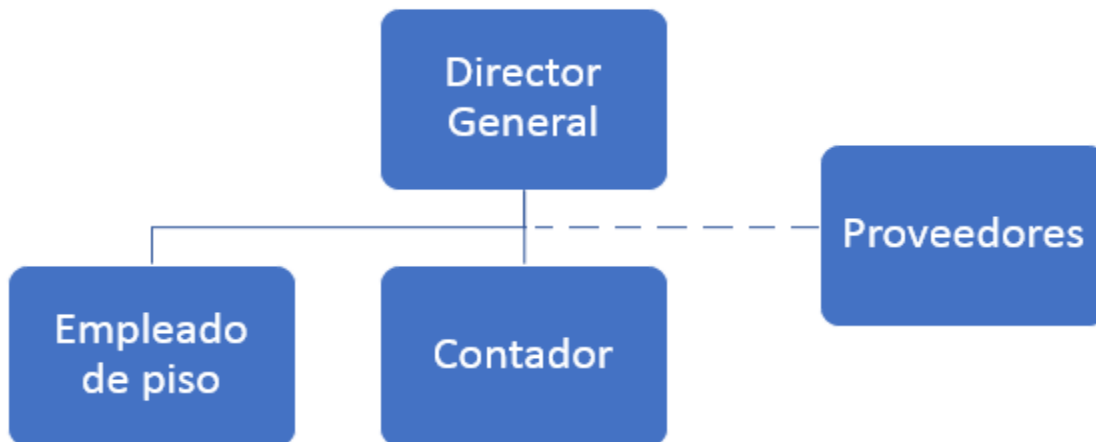
<i>Nivel jerárquico</i>	<i>Funciones</i>	<i>Responsabilidades</i>	<i>Tramo de control</i>
Director General	Dirección y organización del personal. Evaluación de resultados. Gestión de Proveedores.	Supervisión y evaluación del personal. Atención y selección de proveedores.	n/a
Operaciones/ Empleado de piso	Atención al cliente.	Venta de productos. Generación de notas y facturas. Limpieza del local. Acomodo y distribución de mercancía.	n/a
Contador General	Contabilidad general de la organización.	Pago de nómina a empleados. Declaraciones anuales ante hacienda.	n/a
Proveedores	Venta de Productos	Facturación de mercancía. Envío y entrega de productos en local físico y a domicilio. Consignación de productos a corto plazo.	n/a

Fuente: Elaboración propia basada en el Modelo de los tres Vectores de Valdés

Gracias al desglose de la matriz anterior podemos generar el organigrama correspondiente a el negocio donde se plasman los niveles de comunicación y de responsabilidad y así comenzar a generar una cultura administrativa dentro de la organización.

Enseguida podremos observar en la siguiente imagen el organigrama correspondiente generado para el negocio.

Imagen 7. Organigrama General “Tlapalería y ferretería la más barata”



Fuente: Elaboración Propia en base a los datos proporcionados por “Tlapalería y ferretería la más barata”

Una vez que se han determinado y definido, los elementos que integran el segundo vector se proceden a evaluar el grado de ayuda que cada uno de ellos aporta al cumplimiento de la misión organizacional.

Esta tabla de Likert sugerida en el Modelo del Dr. Luis Alfredo Valdés Hernández nos aportará información sobre el comportamiento de la organización y las áreas de oportunidad que esta tiene ponderándolas con un valor de bajo a alto dependiendo de las tareas realizadas dentro de la organización.

Los valores fueron asignados junto con el dueño del negocio, así como con los integrantes de la organización para determinar con mayor exactitud la información a obtener.

Tabla 7. Evaluación de la estructura Organizacional

<i>Elemento</i>	<i>No aplica</i>	<i>Bajo</i>	<i>Medio bajo</i>	<i>Medio</i>	<i>Medio alto</i>	<i>Alto</i>
Estructura		X				
Funciones			X			
Autoridad					X	
Responsabilidad					X	
Tramo de control	X					
Delegación	X					
Control Interno	X					
Valores Compartidos	X					
Normatividad	X					
Reglamentos	X					
Manuales	X					
Comunicación de Tareas		X				
Liderazgo			X			
Reconocimiento			X			
Apoyo				X		
Sentimiento de identidad					X	
Solución de conflictos				X		
Coordinación entre áreas					X	
Selección del personal				X		
Capacitación		X				
Comercialización					X	
Promoción			X			
Ventas					X	
Logística			X			
Almacén			X			
Precio de venta						X
Ambiente laboral					X	
Presupuesto				X		
Aplicación del presupuesto				X		
Otros:				X		

Fuente: Elaboración Propia basada en Valdés, 2014

Los resultados obtenidos muestran lo siguiente.

La principal fortaleza de esta organización son los precios competitivos ofrecidos al cliente, teniendo como un margen de mejora amplio en aspectos sociales dentro de la organización y que pueden influir en el ambiente laboral, la proactividad y desempeño de los trabajadores y la capacidad de liderazgo y gestión de estos.

Así como puntos negativos que tienen que tomarse en cuenta como la capacitación del personal, la comunicación de las áreas, y su estructura organizacional que se irán desarrollando en este desarrollo de la implementación del modelo.

### 4.3 Misión de la Organización

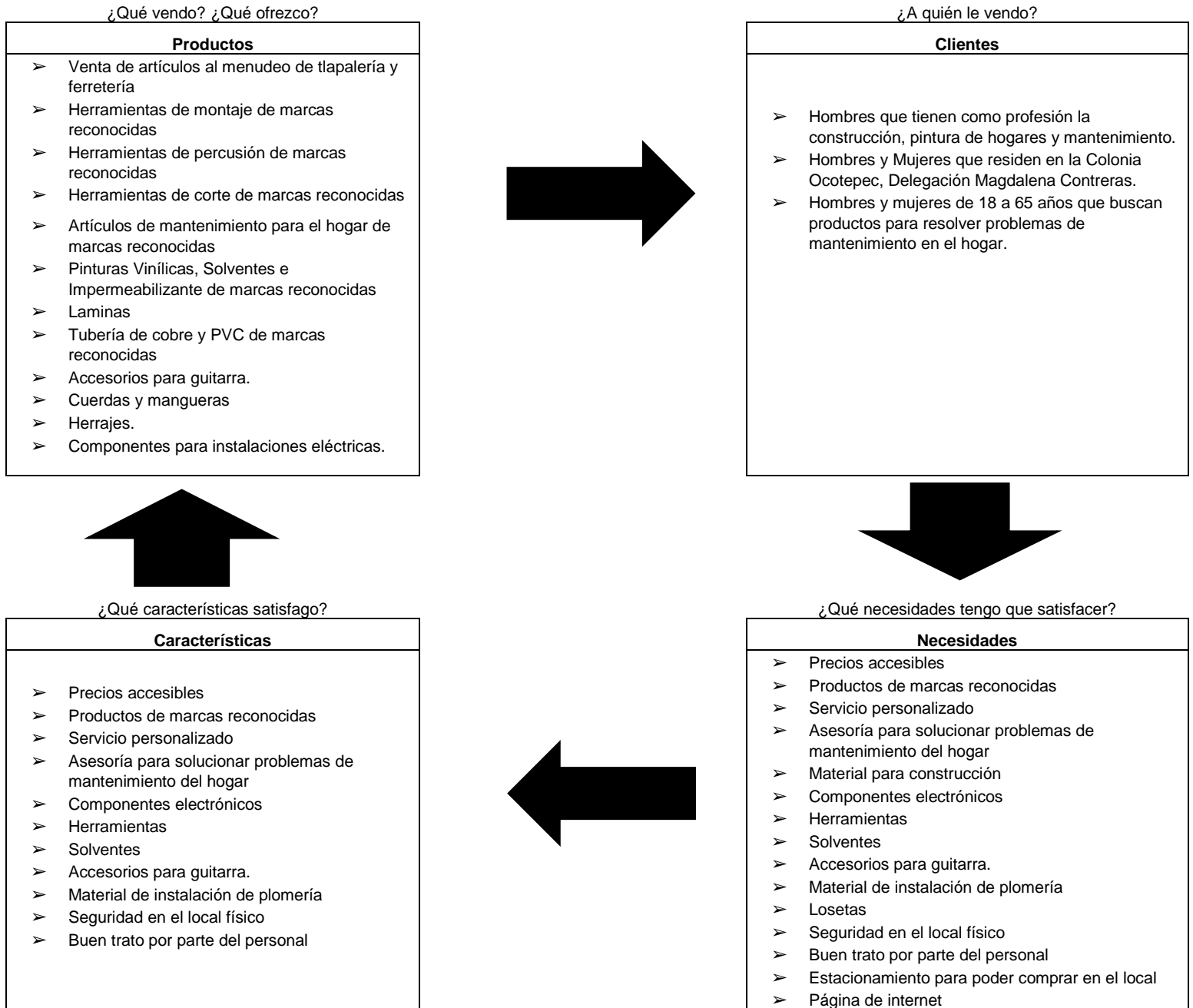
Edgar J. Taylor define la misión como el elemento que da la razón de ser, y que constituye la esencia de toda persona, empresa u organización. La misión indicará la actividad principal de la empresa, hacia donde está dirigido el esfuerzo y aquello que hace diferente a la organización.

Retomando lo antes mencionado en capítulos anteriores la misión de la organización forma parte del modelo de los tres vectores, este vector es el principal ya que se definen las características de los productos, de los clientes y sus necesidades.

Este vector responde a las preguntas ¿Qué se vende?, ¿A quién se vende?, ¿Para qué se vende?, por lo que en el siguiente diagrama se ejemplifica como se realizó la misión organizacional teniendo en cuenta el análisis anterior sobre la identificación del cliente meta y sus necesidades, este a su vez se complementa respondiendo las preguntas antes mencionadas para llegar así con la definición del primer vector.

### 4.3.1 Identificación de los elementos de la Misión de la empresa

Imagen 8. Elementos que componen la misión organizacional



Fuente: Elaboración Propia basada en Valdez, 2014

### 4.3.2 Misión de la empresa

¿**Qué vendo?** Artículos de Tlapalería y Ferretería, Atención personalizada, Productos al mayoreo y menudeo en un local físico.

¿**A quién vendo?** Hombres y mujeres de 18 a 65 años que buscan productos para resolver problemas de mantenimiento en el hogar.

Hombres y Mujeres que residen en la Colonia Ocoatepec, Delegación Magdalena Contreras.

**Misión de la empresa:** En Tlapalería y Ferretería “La más Barata” ofrecemos artículos de marcas reconocidas para solucionar problemas de mantenimiento en el hogar para los Trabajadores y Vecinos de la Colonia Ocoatepec a través de una atención personalizada y precios bajos además de encontrar una amplia gama de productos de ferretería, pinturas y solventes, herramientas y tubería.

## 4.4 Diseño de Transformación

El tercer vector es el diseño del proceso de transformación este se determina la estructura a seguir sobre los productos o servicios que se van a ofrecer a los clientes para satisfacer sus necesidades. La importancia de resaltar que las características del producto deben ser suficientes y adecuadas para satisfacer las necesidades implícitas y explícitas de los clientes.

### 4.4.1 Identificación de los productos y sus características

La palabra tlapalería tiene su origen en el náhuatl “Tlapalli” que significa colores más adelante se le agregó el prefijo “ería” que significa lugar donde se vende, anteriormente este tipo de negocios se dedicaban exclusivamente a la venta de materiales de pintura. Así mismo la palabra “ferretería” proviene de latín “ferrum”, que significa “hierro”, por lo que la palabra completa significaría “lugar donde venden hierro”. Esto nos podría ayudar a diferenciarla de la tlapalería.

Con el paso de tiempo estos negocios se han transformado y se han adaptado a las necesidades de los clientes ya que actualmente ofrecen una variedad de productos tales como, herramientas, herrajes, pinturas y solventes,

tubería, tornillería, láminas, material de construcción, artículos de mantenimiento para el hogar, entre otros.

A continuación, se muestra la identificación de los productos y sus características que ofrece el negocio.

Se enlistan los productos y servicios ofrecidos a los usuarios y que concuerdan con la descripción antes mencionada del giro de negocio.

### **Productos / Servicio:**

- Venta de artículos al menudeo de tlapalería y ferretería
- Herramientas de montaje de marcas reconocidas
- Herramientas de percusión de marcas reconocidas
- Herramientas de corte de marcas reconocidas
- Artículos de mantenimiento para el hogar de marcas reconocidas
- Pinturas Vinílicas, Solventes e Impermeabilizante de marcas reconocidas
- Laminas
- Tubería de cobre y PVC de marcas reconocidas
- Accesorios para guitarra.
- Cuerdas y mangueras
- Herrajes.
- Componentes para instalaciones eléctricas.

### **Características:**

- Venta de productos en un local físico
- Venta al mayoreo y al menudeo
- Buena presentación
- Orden en el establecimiento
- Precios Bajos
- Artículos de marcas reconocidas
- Atención personalizada
- Consulta de precios no condicionada

#### 4.4.2 Identificación de clientes y sus características

El cliente meta se entiende como aquella persona la cual está orientado los productos o servicios y a la cual en este análisis va dirigido.

También es importante mencionar que en este análisis se determinará las necesidades de los clientes identificados, esto será de utilidad para posteriormente realizar una comparación entre los productos que se ofrecen actualmente y las necesidades de los usuarios.

El cliente meta de esta investigación se determinó en base a una entrevista realizada al personal de piso quien se encarga de realizar la atención a los usuarios, adicional a ello se realizó una observación de los clientes y se recopiló información a través de un cuestionario aplicado a una muestra de 50 personas donde se recopiló información general para determinar a su cliente con mayor exactitud.

##### **Clientes:**

- Hombres que tienen como profesión la construcción, pintura de hogares y mantenimiento.
- Hombres y Mujeres que residen en la Colonia Ocoatepec, Delegación Magdalena Contreras.
- Hombres y mujeres de 18 a 65 años que buscan productos para resolver problemas de mantenimiento en el hogar.

##### **Necesidades:**

- Precios accesibles
- Productos de marcas reconocidas
- Servicio personalizado
- Asesoría para solucionar problemas de mantenimiento del hogar
- Material para construcción
- Componentes electrónicos
- Herramientas
- Solventes
- Accesorios para guitarra.
- Material de instalación de plomería



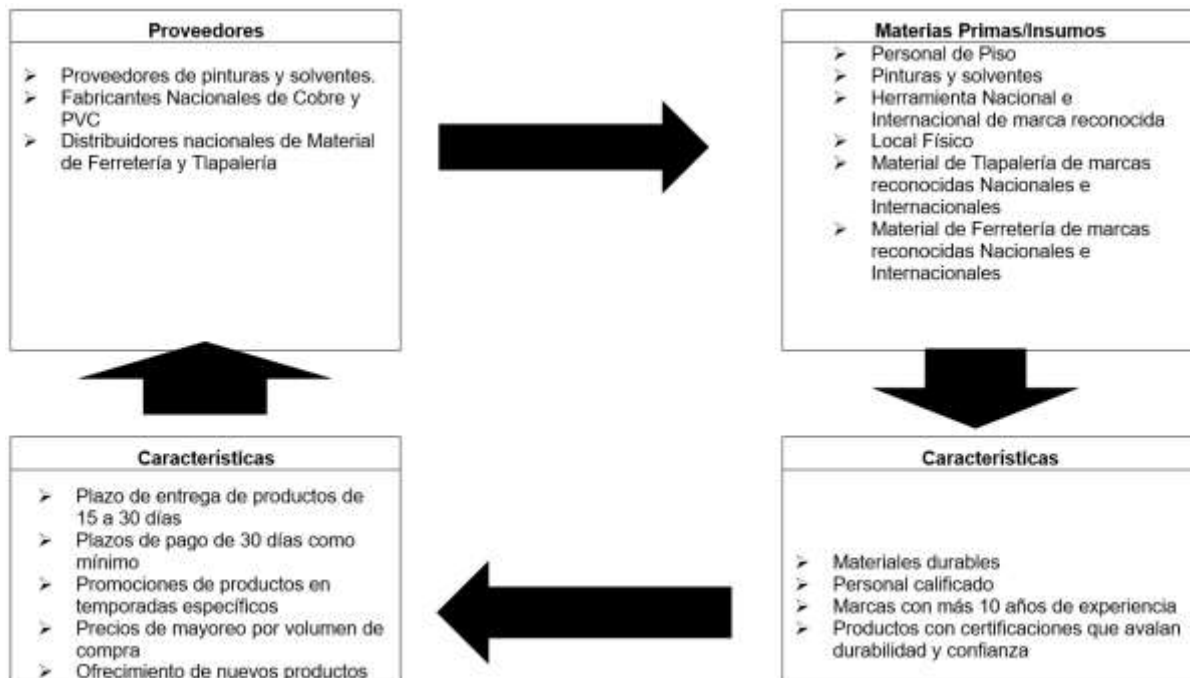
- Losetas
- Seguridad en el local físico
- Buen trato por parte del personal
- Estacionamiento para poder comprar en el local

#### 4.4.3 Entradas de la organización

Para determinar la calidad ofrecida en el cliente es necesario determinar la calidad de los insumos y materias primas que ofrecen los proveedores además de determinar qué características deben cumplir estos para asegurar que los insumos estén alineados a las características que los clientes del negocio buscan, a estas se les conoce como las entradas de la organización.

Por lo anterior se realizó un análisis de los insumos sus características y las características que los proveedores deben cumplir para asegurar la calidad en los productos ofrecidos al cliente.

Imagen 9. Mapeo de las entradas de la organización

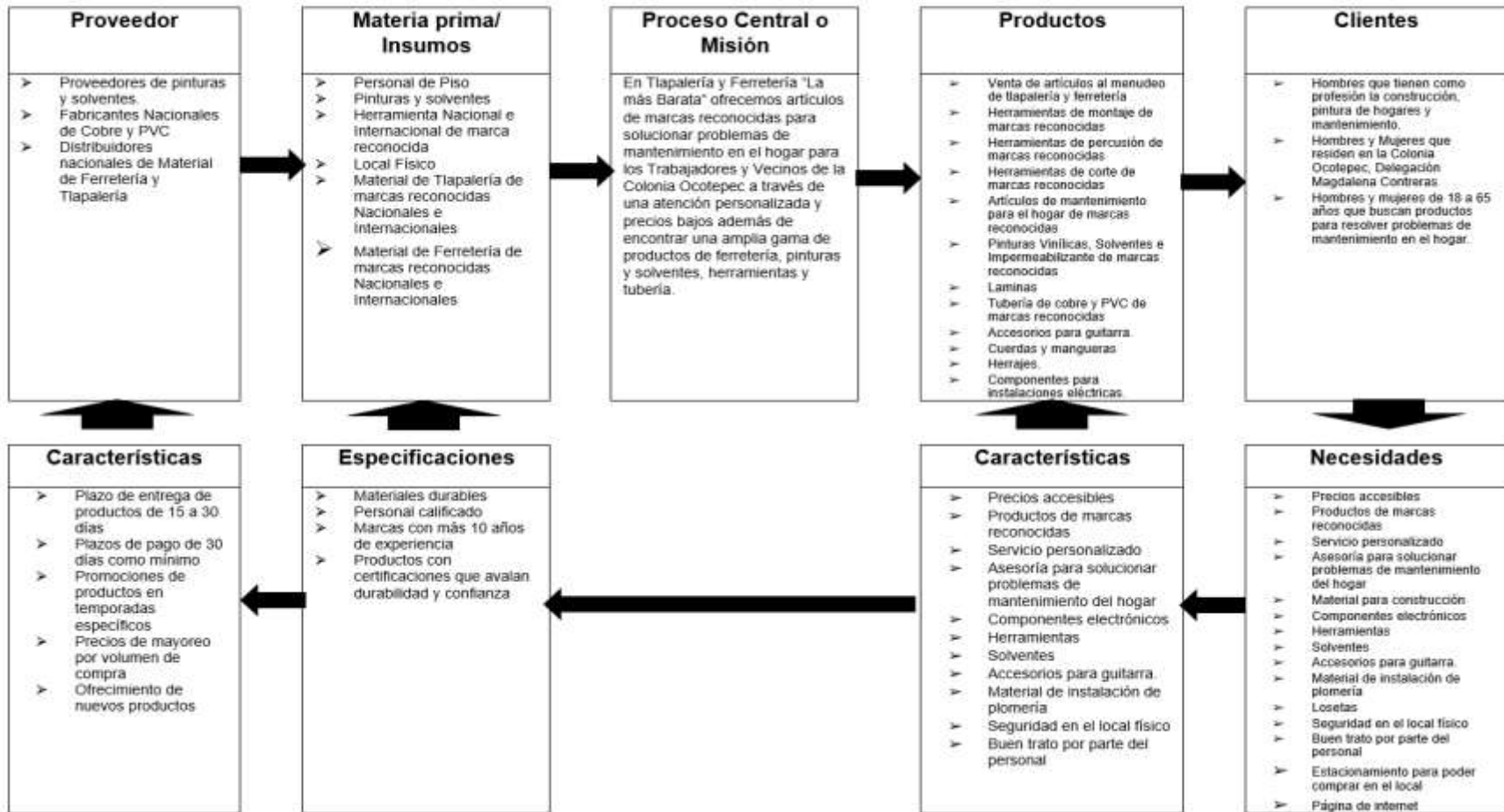


Fuente: Elaboración propia basada en Valdez, 2014

Una vez desarrolladas las entradas de la organización se integran dentro del Sistograma General para comenzar a realizar los procesos principales de la organización y comenzar a definir los procesos clave al analizar las entradas y salidas en conjunto.

#### 4.4.4 Sistograma

Imagen 10. Sistograma General de la organización



Fuente: Elaboración Propia con base en datos recabados por "Tlapalería y Ferretería la más barata"

El Sistograma General de la organización muestra la integración de los tres vectores desarrollados durante el análisis, donde en el punto central se encuentra el primer vector correspondiente a la misión de la organización.

Para seguir el flujo del Sistograma es necesario empezar por la misión de la organización, en este es el punto central donde todos los demás elementos tienen que ir alineados a ella. Posteriormente encuentran las entradas de la organización correspondientes a los productos, los clientes, así como sus características estas orientadas a la misión organizacional.

Dentro de los productos encontramos todos aquellos que ofrece actualmente la organización y que se pueden observar dentro del aparatado del Sistograma, siguiendo este encontramos al cliente meta quien se identificó y a quien se está ofreciendo los productos. Estos mismos tienen necesidades específicas que deben ser cubiertas con algún producto o servicio, por ello a continuación y siguiendo el flujo encontramos las necesidades de los clientes, estas necesidades la proporcionan directa o indirectamente el usuario, por ello la importancia de realizar continuamente un seguimiento a estas necesidades.

Identificadas las necesidades específicas de los usuarios se determina que características de los productos que se ofrecen actualmente a los usuarios cumplen con sus necesidades y cuáles no, este punto es importante ya que a partir de esto se definirá un plan de mejora continua a desarrollar para cubrir con aquellas necesidades que no están siendo cubiertas por el negocio.

Una vez concluidas las salidas de la organización se definen las entradas de la organización nombradas de esta manera debido a que van a representar todo aquello que va a generar insumos que posteriormente se convertirán en salidas para el cliente.

Las entradas de la organización están compuestas por los Proveedores y los Insumos o Materias Primas, estos se relacionan entre sí para poder ofrecer al usuario final los productos con las características que cumplan sus necesidades. Por ello una vez definidos los productos es necesario determinar las materias primas o insumos necesarios para cubrir las necesidades, se enlistan estas características de las materias primas y con ello se determina que proveedores

pueden ofrecer estos productos, además estos deben ajustarse a las necesidades de la empresa para poder determinar de mejor manera tiempos de entrega, precios, variedad y calidad del producto.

#### 4.4.5 Identificación de subprocesos

Una vez definidas las entradas y salidas de la organización es necesario realizar los subprocesos que se tienen dentro del negocio en el nuevamente se toman las necesidades del cliente siguiente de un análisis para identificar que necesidades se satisfacen con alguna característica de los productos o servicios que se ofrecen a los clientes, hecha esta relación se debe determinar en qué proceso de la organización se encuentran para así definir los subprocesos más importantes del negocio y en ellos se trabajarán más adelante para desarrollar métricas y procedimientos a partir de estos.

De igual manera se deben de colocar todos aquellos procesos de apoyo que permiten cumplir las tareas de la organización y deben estar alineados de igual manera con la misión.

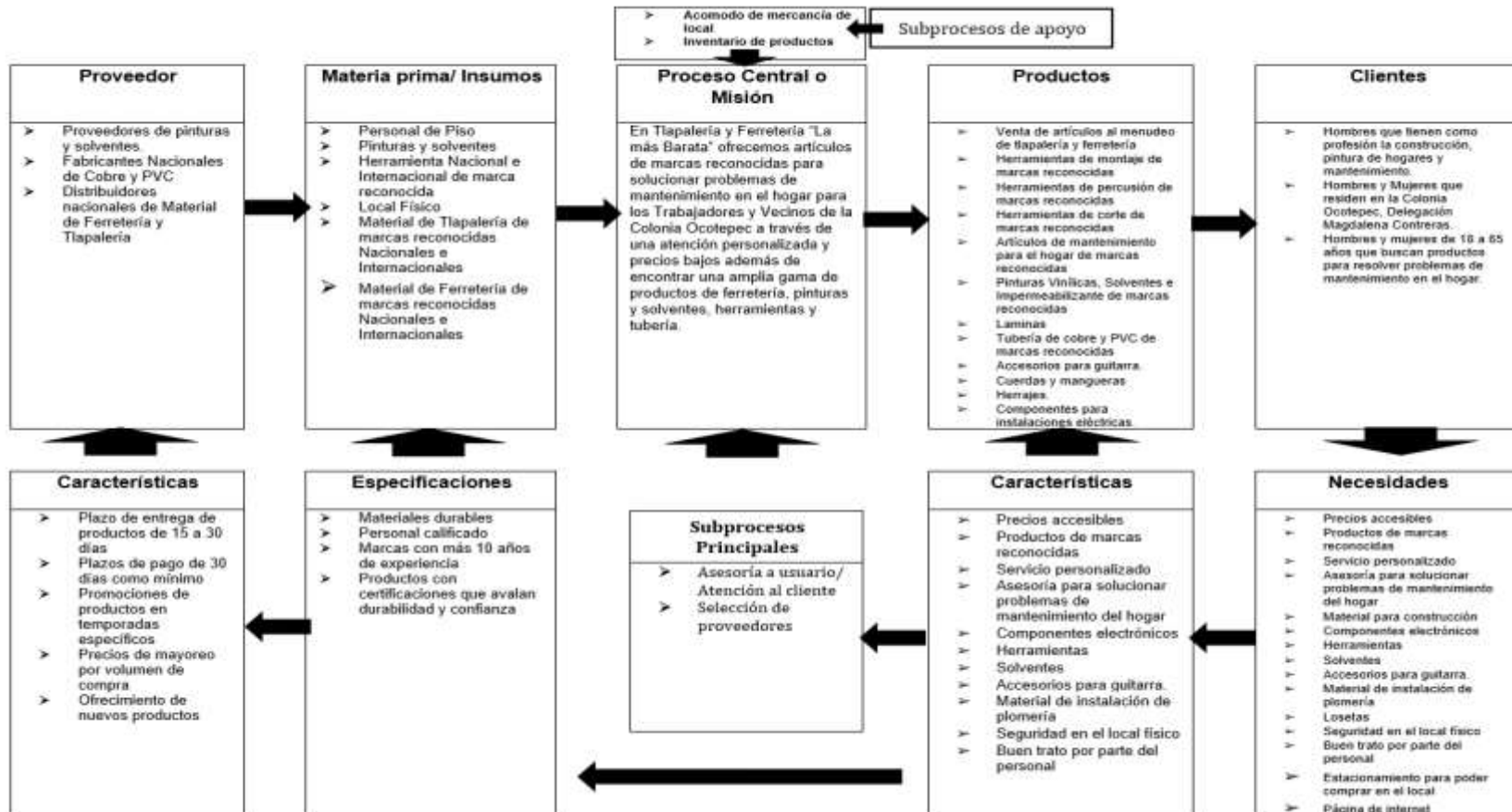
Imagen 11. Mapeo de Subprocesos de principales de “Tlapalería y Ferretería “La Más barata”



Fuente: Elaboración Propia con base en datos recabados por “Tlapalería y Ferretería la más barata”

#### 4.4.6 Sistograma Completo

Imagen 12. Sistograma Completo con Procesos y Subprocesos de Apoyo



Fuente: Elaboración Propia con base en datos recabados por "Tlapalería y Ferrería la más barata"

Una vez teniendo todos los elementos desarrollados se puede desarrollar el Sistegramas de manera completa, Las entradas, salidas y los subprocesos principales, acompañado de los subprocesos de apoyo se plasman.

En el Sistegramas completo se puede observar con mayor claridad las áreas de oportunidad del negocio, así como planear estrategias para generar Planes de mejora para la calidad o implementaciones, todo orientado hacia la misión.

#### 4.5 Programa para la calidad

El Programa de para la Calidad viene establecida en la normativa ISO 9001 sobre gestión de la calidad, donde se define el concepto.

ISO (2015), define el Programa de calidad como un documento a través del que se detalla cómo debe ser el proceso que garantice la calidad de los proyectos, productos o procesos.

Un programa para la calidad está orientado a generar resultados en un corto a mediano plazo al identificar factores que limitan el desarrollo del negocio, así como optimizar procesos internos, recursos y costos lo que se traduce en una mejora económica y un desarrollo en la cultura organizacional.

Por ello a partir de lo anterior se realizará el desarrollo de procedimientos a través del Sistegramas desarrollado previamente donde se tomarán los subprocesos principales. Esto generara la información para ejemplificar a través de diagramas de decisión o diagramas de flujo las tareas que conllevan dichos subprocesos, esto se realizó junto con el dueño del proceso.

Otra herramienta que se desarrolla en el plan de mejora son las métricas o indicadores que ayudaran a tener información para la toma de decisiones estratégica y determinar si el negocio cumple con la calidad deseada, esto a partir de la identificación de las actividades clave del subproceso principal.



#### 4.5.1 Procedimientos

De acuerdo con la norma ISO 9000 (2015), un procedimiento es una forma específica para llevar a cabo una actividad o un proceso. Este se realiza cuando se tiene un proceso que tiene que ocurrir en una forma específica, y se especifica cómo sucede paso a paso hasta llegar al resultado esperado.

Siguiendo la recomendación a la norma ISO se realizarán los procedimientos a los procesos principales de la organización a partir de los diagramas de flujo desarrollados para la elaboración de estos procedimientos se tomarán los subprocesos principales y una vez desarrollado el diagrama de flujo se determinará qué actividad puede generar indicadores de medición para determinar la calidad del proceso.

**Proceso:** Asesoría a usuarios / Atención al cliente

**Objetivo:** Resolución de dudas a usuarios y venta de productos

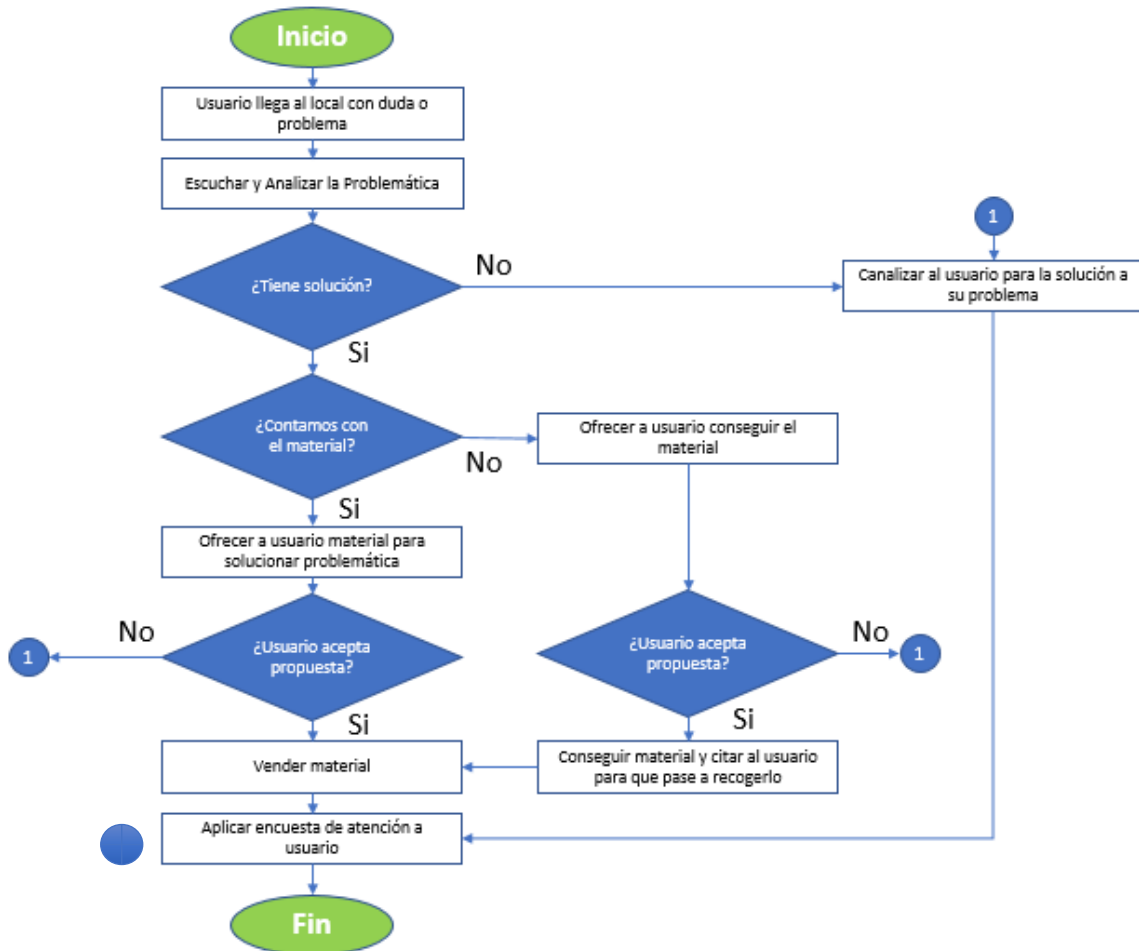
Tabla 8. Elaboración del Procedimiento “Atención de Usuario”

<b>Procedimiento: Atención de usuario</b>			
<b>Actividades</b>	<b>¿Qué?</b>	<b>¿Quién?</b>	<b>¿Para qué?</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Atención al usuario en local</b></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Dudas sobre el uso del material</b></li><li>• <b>Dudas de problemas en mantenimiento casero</b></li><li>• <b>Experiencia en materiales y su uso</b></li><li>• <b>Necesidad de un material específico</b></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Personal de Piso</b></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Generar valor al cliente</b></li><li>• <b>Generar lealtad al establecimiento</b></li><li>• <b>Ayudar al cliente a solucionar problema o necesidad</b></li></ul>

Fuente: Elaboración Propia con base en datos recabados por “Tlapalería y Ferretería la más barata”

## Diagrama de Flujo

Imagen 13. Diagrama de Flujo del Procedimiento “Atención de Usuario”



Fuente: Elaboración Propia con base en datos recabados por “Tlapalería y Ferretería la más barata”

**Proceso:** Selección de Proveedores

**Objetivo:** Resolución de dudas a usuarios

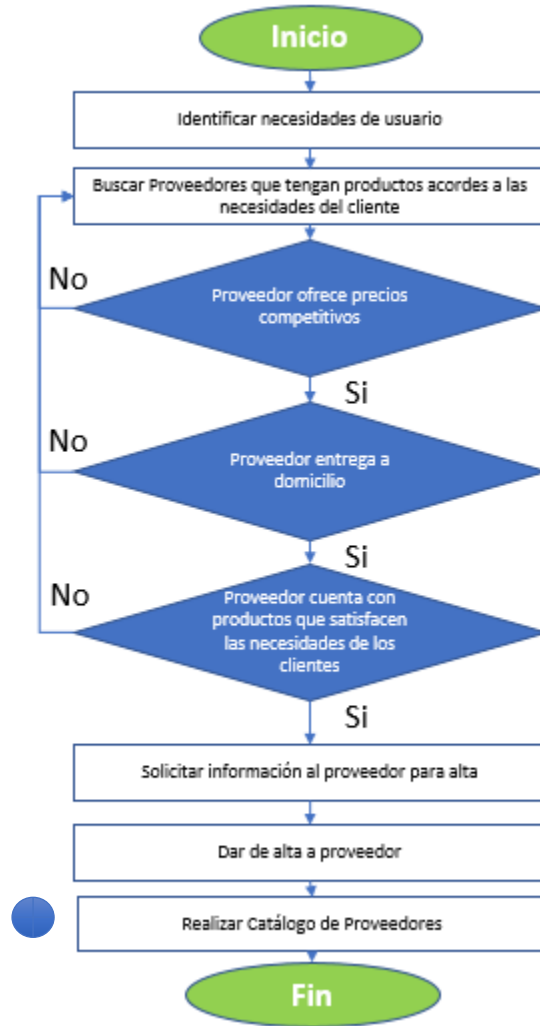
Tabla 9. Elaboración del Procedimiento “Selección de Nuevos Proveedores”

<b>Procedimiento: Selección de nuevos Proveedores</b>			
<b>Actividades</b>	<b>¿Qué?</b>	<b>¿Quién?</b>	<b>¿Para qué?</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Seleccionar nuevos proveedores</b></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Proveedores con precios competitivos</b></li><li>• <b>Nuevos productos en el mercado</b></li><li>• <b>Proveedores con entrega a domicilio</b></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Gerente General</b></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Ofrecer al cliente precios competitivos y productos de marca reconocidas</b></li></ul>

Fuente: Elaboración Propia con base en datos recabados por “Tlapalería y Ferretería la más barata”

## Diagrama de Flujo

Imagen 14. Diagrama de Flujo del Procedimiento “Selección de Nuevos Proveedores”



Fuente: Elaboración Propia con base en datos recabados por “Tlapalería y Ferretería la más barata”

#### 4.5.2 Indicadores

Es una variable con características de calidad, cantidad y tiempo, utilizada para medir, directa o indirectamente los cambios en una situación y apreciar el progreso alcanzado en abordarla. Provee también una base para desarrollar planes adecuados para su mejoría. (OMS, s.f).

Los indicadores nos proporcionarán las cifras requeridas para tomar decisiones en los procesos a otra vez de su aplicación y constante monitoreo. También es importante llevar un registro con periodicidad establecida para validar los datos y determinar que ajustes puede tener el proceso antes que este revele resultados negativos para el negocio.

Esta propuesta al negocio está orientada en encuestas hechas hacia los usuarios para determinar su percepción de la calidad en el servicio al cliente así mismo se tomarán los datos en una escala Likert que después se analizarán y se colocarán valores del uno al cinco tomando uno como la cifra más baja y la que nos revelará una ausencia de calidad en el proceso y por lo contrario el cinco será una buena percepción de calidad por parte del usuario.

Esta encuesta se realizará una vez el cliente hasta adquirido un producto o servicio solicitado en el local físico y se aplicará a través de un dispositivo donde se guardará la información y se recopilará para su posterior análisis.

De igual manera para el segundo proceso se realizará el mismo sistema de encuesta, pero en esta ocasión será aplicado a los proveedores para determinar la calidad de servicio, materiales, logística que determine si sus productos y servicios están alineados a la misión organizacional.

Tabla 10. Indicador para el Proceso “Asesoría a usuarios”

<b>Indicador para el Proceso</b>	Asesoría a usuarios
<b>Nombre de la Actividad</b>	Aplicar encuesta de atención a usuarios
<b>Nombre del indicador</b>	Encuesta de evaluación de servicio
<b>Objetivo del indicador</b>	Evaluar la atención del cliente para determinar mejoras y nuevas necesidades.
<b>Descripción del indicador</b>	Se elaborará una encuesta para el usuario una vez realice una compra para determinar el nivel de calidad del servicio, esta encuesta será de Likert para determinar el nivel de servicio con el que actualmente se cuenta y detectar mejoras en el servicio.

Elaboración Propia con base en datos recabados por “Tlapalería y Ferretería la más barata”

### **Encuesta de evaluación de servicio**

#### **1. Al visitar nuestro establecimiento el trato fue de mi agrado**

1) Totalmente 2) Casi siempre 3) Conforme 4) No del todo 5) En lo absoluto

#### **2. Al visitar nuestro establecimiento logró encontrar lo que buscaba**

1) Totalmente 2) Casi siempre 3) Conforme 4) No del todo 5) En lo absoluto

#### **3. La calidad de los productos de nuestro establecimiento cubre mis necesidades**

1) Totalmente 2) Casi siempre 3) Conforme 4) No del todo 5) En lo absoluto

#### **4. La variedad de productos es lo que estaba buscando en el establecimiento**

1) Totalmente 2) Casi siempre 3) Conforme 4) No del todo 5) En lo absoluto

#### **5. El personal me ayudo a realizar la compra que necesitaba**

1) Totalmente 2) Casi siempre 3) Conforme 4) No del todo 5) En lo absoluto

Tabla 11. Indicador para el Proceso “Selección de Proveedores”

<b>Indicador para el Proceso</b>	Selección de Proveedores
<b>Nombre de la Actividad</b>	Realizar Catálogo de Proveedores
<b>Nombre del indicador</b>	Control de Proveedores
<b>Objetivo del indicador</b>	Tener un control de los proveedores con los que se cuentan, así como las fechas de plazo de pago y entrega y determinar si sus productos cumplen las necesidades de los usuarios.
<b>Descripción del indicador</b>	Se elaborará un checklist de manera mensual a los proveedores para determinar el periodo de pagos, entregas, calidad de servicio, productos, disponibilidad para así determinar la continuidad del proveedor en cuestión, se asignará una calificación y de ser menor al 75% del total se dará de baja.

Elaboración Propia con base en datos recabados por “Tlapalería y Ferretería la más barata”



## Checklist

Nombre del Proveedor \_\_\_\_\_

Fecha de realización \_\_\_\_\_

Calificación total \_\_\_\_\_

1. El proveedor cumplió con el periodo de entrega acordado

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

2. El proveedor respeto las cuotas asignadas de compra

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

3. El proveedor entrego la mercancía completa y en buen estado

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

4. El proveedor cuenta con amplia variedad de productos

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

5. El trato del proveedor es adecuado

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

6. El proveedor ha enviado las facturas de pago en tiempo y forma

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

### 4.5.3 Plan de Mejora Continua

Las organizaciones en la búsqueda de la competitividad tienen la necesidad de lograr productos y servicios al menor costo, con el mejor nivel de calidad y con la capacidad de responder a la demanda tanto en tiempo como en cantidad.

El modelo propone el diseño a través del proceso estratégico de mejora continua, basado en las normas ISO 9000-2000.

Está respaldado en los cinco procesos centrales: Agrupación, Integración, Normatividad, Trabajo y Mejora Continua.

Desde este punto de vista, el presente modelo facilita la mejora continua promoviendo el cambio cultural en las organizaciones y mejorar la eficiencia y eficacia.

Todo parte desde el punto central que es la Misión del Equipo de Trabajo, esta debe ser común en todos los miembros de la organización para que apoye a la mejora del sistema.

Imagen 15. Diagrama de mejora continua



Fuente: Elaboración Propia en base a Valdés, 2019

## Misión:

En Tlapalería y Ferretería “La más Barata” ofrecemos artículos de marcas reconocidas para solucionar problemas de mantenimiento en el hogar para los Trabajadores y Vecinos de la Colonia Ocotepéc a través de una atención personalizada y precios bajos además de encontrar una amplia gama de productos de ferretería, pinturas y solventes, herramientas y tubería.

En la Agrupación encontramos al personal, sus conocimientos y experiencias requeridas para poder desempeñar el puesto dentro del negocio, aquí se describe a continuación los conocimientos requeridos para el personal que labore en el negocio de estudio.

Agrupación
<ul style="list-style-type: none"><li>• Personal de Piso con conocimientos sobre herramientas y materiales de tlapalería y Ferretería</li><li>• Experiencia en ventas en local físico</li></ul>

La integración analiza las Softskills o habilidades blandas de los miembros del negocio, estas habilidades son un complemento de los conocimientos y experiencias previas, estas habilidades generan valor a la organización ya que estas habilidades son propias de la persona.

Integración
<ul style="list-style-type: none"><li>• Habilidades sociales y tolerancia ante la frustración en situaciones de estrés.</li><li>• Buena comunicación entre los miembros de la empresa.</li><li>• Proactividad</li></ul>

La normatividad como su nombre lo indica proporciona todas aquellas reglas y procedimientos que los miembros de la organización deben de seguir, esto debe estar plasmado en un documento y debe ser mostrado a todos los miembros de la organización para que estos no incurran en faltas que afecten al desarrollo y funcionamiento interno y externo de la organización.

Normatividad
<ul style="list-style-type: none"><li>• Manual de Procedimientos</li><li>• Normas de conducta dentro del establecimiento</li></ul>

- |   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Normas de seguridad</li></ul> |
|---|

En este punto una vez definidas las reglas a seguir, así como, las Softskills y los conocimientos y experiencias necesarios para el personal, se seleccionan las actividades principales de la organización, estas son las que el personal llevará a cabo con la ayuda de las herramientas desarrolladas previamente (Diagramas de flujo, procedimientos)

Trabajo
---------

- |   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Atención de Clientes en local físico</li><li>• Selección de Proveedores</li></ul> |
|---|

La Mejora continua se da al determinar las necesidades específicas que deben trabajarse dentro de los procesos ejecutados, al llegar a este punto es necesario con ayuda de los indicadores de desempeño, y de calidad determinar las áreas de oportunidad y fijar metas para desarrollar nuevamente el ciclo y convertir las oportunidades en fortalezas que generen valor al negocio.

Mejora Continua
-----------------

- |  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Programa de Capacitación de Personal</li><li>• Documentación de Procesos</li><li>• Creación de indicadores</li></ul> |
|--|

#### **4.5.5 Observaciones Finales**

Después del análisis elaborado a la microempresa familiar “Tlapalería y Ferretería la más Barata”, se pudo notar que carecía de documentación de sus procesos, así como de una misión organizacional lo cual impedía poder visualizar la razón de ser del negocio para poder determinar estrategias acordes a ella.

Realizando el Sistograma de calidad se pudieron observar los procesos principales y de apoyo de la organización, los cuales se desarrollaron instrumentos para que se pudieran aplicar y poder medir el desempeño de las actividades principales de estos procesos para posteriormente generar datos estadísticos que nos permitan realizar un análisis a mayor profundidad de la situación actual de la empresa y generar planes de mejora a partir de ellos.

Para finalizar en el plan de mejora continua se identificaron tres principales puntos donde la organización debe tomar en cuenta para obtener información que les permita tomar decisiones de manera más acertadas y generar valor dentro de la organización.

A pesar de que esta organización lleva un poco más de 40 años en operación y procesos no están definidos claramente, opera de manera normal gracias al conocimiento de cada uno de sus trabajadores que llevan trabajando varios años en el negocio, es importante hacerles ver a este tipo de negocios que el conocimiento se puede perder con la partida de uno de los integrantes y es mejor plasmarlo dentro de un documento y este mismo puede ser pieza clave para cuando la partida de un miembro se dé la integración de un elemento nuevo pueda ser mucho más rápida, generando menores costos asociados a la capacitación del personal y reduciendo tiempos.

## Glosario de Términos

**Administración.** Administrar es prever, organizar, dirigir, coordinar y controlar a través de la gerencia. (Fayol. H)

**Calidad.** La calidad cuando se presenta cuando un producto o servicio satisface las necesidades intrínsecas y extrínsecas de los clientes, la calidad se mide a través de indicadores de desempeño para determinar su existencia en la organización.

**Certificación.** Procedimiento por el cual se asegura que un producto, proceso, sistema o servicio se ajusta a las normas, lineamientos o recomendaciones de organismos dedicados a la Normalización Nacional o Internacional. (ONNCCE, 2009)

**Cliente.** Es una persona física o jurídica que recibe un servicio o adquiere un bien a cambio de un dinero u otro tipo de retribución. (Debitoor, 2017).

**Diagrama de Flujo.** Se conoce como diagramas de flujo a aquellos gráficos representativos que se utilizan para esquematizar conceptos vinculados a la programación, la economía, los procesos técnicos y/o tecnológicos, la psicología, la educación y casi cualquier temática de análisis. (Bembibre, 2009)

**Indicador.** Son puntos de referencia, que brindan información cualitativa o cuantitativa, conformada por uno o varios datos, constituidos por percepciones, números, hechos, opiniones o medidas, que permiten seguir el desenvolvimiento de un proceso y su evaluación, y que deben guardar relación con el mismo. (Universidad Veracruzana, 2012)

**Proceso.** Un Proceso se define como un conjunto de actividades enlazadas entre sí que, partiendo de uno o más entradas, los transforma, generando un resultado. (Aiteco, 2019)

**Proceso clave.** Los procesos clave son aquellos que añaden valor al cliente o inciden directamente en su satisfacción o insatisfacción.

Componen la cadena del valor de la organización.

También pueden considerarse procesos clave aquellos que, aunque no añadan valor al cliente, consuman muchos recursos. (Synapsys, 2012)

**Procedimiento.** Los procedimientos son planes por medio de los cuales se establece un método para el manejo de actividades futuras. Consisten en secuencias cronológicas de las acciones requeridas. Son guías de acción, no de pensamiento, en las que se detalla la manera exacta en que deben realizarse ciertas actividades. (Koontz, 1950)

**Requerimiento.** Los requerimientos son declaraciones que identifican atributos, capacidades, características y/o cualidades que necesita cumplir un sistema para que tenga valor y utilidad para el usuario. En otras palabras, los requerimientos muestran qué elementos y funciones son necesarias para un proyecto. (ALEGSA, 2016)

**Sistema.** Un sistema es un conjunto de partes o elementos organizados y relacionados que interactúan entre sí para lograr un objetivo. Los sistemas reciben datos, energía o materia del ambiente (entrada) y proveen información, energía o materia (salida). (ALEGSA, 2016)

**Satisfacción del Cliente.** Percepción del cliente sobre el grado en que se han cumplido sus requisitos. (ISO, 2015)

El resultado de la comparación que de forma inevitable se realiza entre las expectativas previas del cliente puestas en los productos y/o servicios y en los procesos e imagen de la empresa, con respecto al valor percibido al finalizar la relación comercial. (Gonzales, 2019)

**Soft skills.** Las soft skills o habilidades blandas, son aquellas capacidades que tiene una persona para relacionarse bien y desenvolverse en el lugar de trabajo. A diferencia de las hard skills, o habilidades duras, que requieren de cierta capacitación o conocimientos técnicos o teóricos, las soft skills dependen más de la inteligencia emocional de los profesionales. (Merca 2.0, 2016)

**TIC's.** Las Tecnologías de la Información y la Comunicación, también conocidas como TIC's, son el conjunto de tecnologías desarrolladas para gestionar información y enviarla de un lugar a otro.

Abarcan un abanico de soluciones muy amplio. Incluyen las tecnologías para almacenar información y recuperarla después, enviar y recibir información de un sitio a otro, o procesar información para poder calcular resultados y elaborar informes. (ServiciosTIC, 2006)



## Bibliografía

Aiteco (2019). *Que es un proceso – Gestión de Procesos*, México.

Recuperado de: <https://www.aiteco.com/que-es-un-proceso/>

ALEGSA (2016). *Definición de Requerimientos (Desarrollo de software)*, Argentina.

Recuperado de: <http://www.alegsa.com.ar/Dic/requerimientos.php>

ALEGSA (2016). *Definición de Sistema*, Argentina. Recuperado de:

<http://www.alegsa.com.ar/Dic/requerimientos.php>

Báez, C. (2015). ¿Cuánto tiempo “vive” un negocio en México?, Conacyt Agenda

Informativa. Recuperado de

<http://www.conacytprensa.mx/index.php/ciencia/economia/1111-reportaje-demografia-de-los-establecimientos>

BANCOMEXT., INADEM., & INEGI. (2016). Se difunden estadísticas detalladas

sobre las micro, pequeñas y medianas empresas del país. INEGI.

Recuperado de

[www.inegi.org.mx/saladeprensa/boletines/2016/especiales/especiales2016\\_07\\_02.pdf](http://www.inegi.org.mx/saladeprensa/boletines/2016/especiales/especiales2016_07_02.pdf)

Banco Mundial (2010), *Estadísticas Banco Mundial*. Recuperado de:

<http://data.worldbank.org/>

Barrios. S (2013), *Costos de Calidad y Costos de no Calidad: una decisión*

de mercado, Sta Clara, Cuba. Recuperado de:

<http://www.cyta.com.ar/ta1202/v12n2a2.htm>

Calidad y Gestión (2019), *Satisfacción del cliente según ISO 9001:2015 (9.1.2)*,

México. Recuperado de: <https://calidadgestion.wordpress.com>

Camisón, C., Cruz, S. & González, T. (2006). *Gestión de la calidad: Conceptos, enfoques, modelos y sistemas*, México, CDMX: Pearson Prentice Hall.

Carro, C & Gonzáles, D (2009), *Administración de la calidad total* , Recuperado de: [http://nulan.mdp.edu.ar/1614/1/09\\_administracion\\_calidad.pdf](http://nulan.mdp.edu.ar/1614/1/09_administracion_calidad.pdf)

Chiavenato, I (2014). *Administración de recursos humanos: El capital humano de las organizaciones*, México: McGraw Hill, 8va edición.

Debitoor (2017), *¿Qué es un cliente?*, España. Recuperado de: <https://debitoor.es/glosario/cliente>

DefiniciónABC (2009), *Definición de Diagrama de Flujo*, México.

Recuperado de: <https://www.definicionabc.com/comunicacion/diagrama-de-flujo.php>

Definiciona.com (2014). *Definición y etimología de calidad*. Bogotá: E-Cultura Group. Recuperado de <https://definiciona.com/calidad/>

Dini, M & Stumpo, G (2016), *MIPYMES en América Latina: Un frágil desempeño y nuevos desafíos para las políticas de fomento*, CEPAL, Naciones Unidad. Recuperado de: [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/44148/1/S1800707\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/44148/1/S1800707_es.pdf)

Duque Oliva, Edison Jair, *Revisión del concepto de calidad del servicio y sus modelos de medición*. INNOVAR. *Revista de Ciencias Administrativas y*

Sociales [en línea] 2005, 15 (enero-junio) : [Fecha de consulta: 10 de diciembre de 2018] Disponible en:<<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=81802505>> ISSN 0121-5051

EAE Business School (2019), *Retos de la empresa familiar*, España. Recuperado de: <https://www.eaeprogramas.es/empresa-familiar/principales-retos-de-la-pequena-y-mediana-empresa>

Evans, J., & William, M. (2005), *Administración y control de la calidad*, Universidad Nacional Autónoma de Honduras, recuperado de <https://jorriveraunah.files.wordpress.com/2011/06/capitulo-3-filosofias-y-marcos-de-referencia-de-la-calidad.pdf>

Forbes (2018), *Pymes mexicanas, un panorama para 2018*, México, CDMX. Recuperado de: <https://www.forbes.com.mx/pymes-mexicanas-un-panorama-para-2018/>

Giugni, P. (2009), *La calidad como filosofía de Gestión*, Argentina, recuperado de <https://www.pablogiugni.com.ar/joseph-m-juran/>

Gryna, F. M., Chua, R. C. H., & Defeo, J. A. (2007). *Análisis y planeación de la calidad. método juran (5a. ed.)*. Recuperado de <https://ebookcentral.proquest.com>

Hernández, M., & González, A. (2007). *Modelo estratégico de mejora continua para la pequeña y mediana empresa mexicana*, *Ingeniería Industrial*, XXVIII (3), 30-34.

Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*, México, CDMX: McGraw Hill, 6ta edición.

INEGI (2019), *Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas*,

México, Ciudad de México. Recuperado de:  
<https://www.inegi.org.mx/app/descarga/?ti=6#inv>

ISO (2015), ISO 9001:2015, International Organization for Standardization,

Ginebra, Suiza, recuperado de <https://www.iso.org/standard/62085.html>

ISOTools (2017), *Gestión de proveedores en ISO 9001:2015*, México, CDMX.

Recuperado de: <https://www.isotools.org/2017/07/16/gestion-proveedores-iso-9001-2015/>

Koontz. H, Weihrich. H & Cannice. M (2012), *Administración: Una perspectiva global y empresarial*, México: McGraw Hill, 14va edición.

Licenciatura en RR.HH. Universidad de Champagnat. (2002). Los 14 puntos de

Deming y su aplicación. Recuperado de <https://www.gestiopolis.com/los-14-puntos-de-deming-y-su-aplicacion/>

Merca 2.0 (2016). *¿Qué son las soft skills?*, México. Recuperado

de: <https://www.merca20.com/que-son-las-soft-skills/>

ONCCE (2009) *¿Que es la certificación?*, México. Recuperando de:

[http://www.imcyc.com/ct2009/may09/publicidad/publicidad\\_oncce.pdf](http://www.imcyc.com/ct2009/may09/publicidad/publicidad_oncce.pdf)

Rojas, D (2003) *Teorías de la calidad. Orígenes y tendencias de la calidad total*.

Recuperado de <https://www.gestiopolis.com/teorias-de-la-calidad-origenes-y-tendencias-de-la-calidad-total/>

Secretaría de Economía (2012), *Microempresario*, México. Recuperado de:

<http://www.2006-2012.economia.gob.mx/mexico-emprende/empresas/microempresario>

Secretaría de Economía (2012), *Pequeñas Empresas*, México. Recuperado de:

<http://www.2006-2012.economia.gob.mx/mexico-emprende/empresas/pequena-empresa>

Sejzer, R. (2005), *La trilogía de Juran, Calidad Total*, recuperado de

<http://ctcalidad.blogspot.com/2015/09/la-trilogia-de-juran.html>

Sinapsys (2012), *Todo sobre la Gestión por Procesos (Parte I)*, España.

<https://www.sinap-sys.com/es/content/todo-sobre-la-gestion-por-procesos-parte-i>

Tomasini, C. (2017), *¿Qué significa tlalalería?*, López-Dóriga Digital, México,

CDMX, recuperado de <https://lopezdoriga.com/vida-y-estilo/que-significa-tlalaleria/>

UDEA (2015), *Las TIC como apoyo a la educación*, Colombia. Recuperado de:

<http://aprendeonline.udea.edu.co/lms/investigacion/mod/page/view.php?id=3118>

UNIT (2009), *Herramientas para la mejora de la calidad*, Instituto uruguayo de

Normas Técnicas, Uruguay, recuperado de <https://qualitasbiblo.files.wordpress.com/2013/01/libro-herramientas-para-la-mejora-de-la-calidad-curso-unit.pdf>

Universidad Católica Boliviana San Pablo Cochabamba (2007). *Origen y*

*desarrollo de la administración perspectivas*, Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/4259/425942331004.pdf>

Universidad de Champagnat. (2002). Los 14 puntos de Deming y su aplicación.  
Recuperado de <https://www.gestiopolis.com/los-14-puntos-de-deming-y-su-aplicacion/>

Universidad Veracruzana (2012) *Sistema Institucional de Indicadores*, México.  
Recuperado de: <https://www.uv.mx/saf/files/2013/01/e11-1-Sistema-Institucional.pdf>

Valdés, L., Jasso, V., Lerma, E., Martín, M., Frías, H. & Rangel, M. (2009). El valor de la tecnología en el Siglo XXI, México, CDMX: Fondo Editorial FCA.

Valdés, L. (2014). Planeación estratégica con enfoque sistémico, México, CDMX: DICA UNAM

Valdés. L (s.f), Desarrollo de la calidad por generación, México, Ciudad de México. Recuperado de:  
[http://docencia.fca.unam.mx/~lvaldes/cal\\_pdf/cal6.pdf](http://docencia.fca.unam.mx/~lvaldes/cal_pdf/cal6.pdf)

Valdés. L (s.f), Principales exponentes de la calidad total, México, Ciudad de México. Recuperado de:  
[http://docencia.fca.unam.mx/~lvaldes/cal\\_pdf/cal7.pdf](http://docencia.fca.unam.mx/~lvaldes/cal_pdf/cal7.pdf)

Vargas. M, Aldana. L (2014). Calidad y servicio: Conceptos y herramientas.  
Bogotá: Universidad de la Sabana: Ecoe Ediciones, 5ta edición.