

**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
SISTEMA DE POSGRADO
MAESTRIA EN ADMISTRACIÓN DE EMPRESAS**

TEMA:

**“SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD Y SU ROL EN LA
PRODUCCIÓN, PROPUESTA DE UN MODELO DE GESTIÓN
DE LA CALIDAD PARA LA EMPRESA MAXTAPE PARA
INCREMENTAR SU PRODUCTIVIDAD”**

AUTORA:

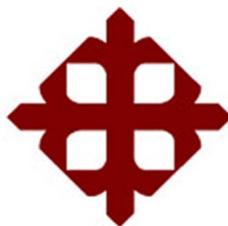
ING. NAVARRO GONZÁLEZ INGRID ALEXANDRA

**Trabajo de titulación previo la obtención del grado de:
MAGÍSTER EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

TUTOR:

Prof. DIÓGENES DÍAZ SEGARRA, Dr. (Phd)

**Guayaquil, Ecuador
2018**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
SISTEMA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

CERTIFICACIÓN

Certifico que el presente trabajo fue realizado en su totalidad por la Ingeniera Comercial y Empresarial con mención en Comercio Exterior, Ingrid Alexandra Navarro González, como requerimiento parcial para la obtención del Grado Académico de Magister en Administración de Empresas.

DIRECTOR DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Prof. Diógenes Díaz Segarra, Dr. (Phd)

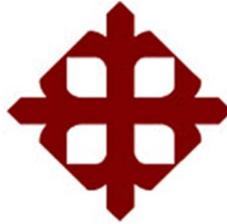
REVISOR

Ing. Diomedes Hernán, Rodríguez Villacis, Phd

DIRECTORA DEL PROGRAMA

Eco. María del Carmen, Lapo Maza, Mgs.

Guayaquil, a los 30 del mes de noviembre del año 2018



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
SISTEMA DE POSGRADO**

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, Ingrid Alexandra Navarro González

DECLARO QUE:

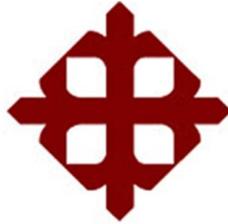
El Proyecto de Investigación Sistema de Gestión de la Calidad y su rol en la producción, propuesta de un Modelo De Gestión de la Calidad para la empresa Maxtape para incrementar su productividad previa a la obtención del **Grado Académico de Magister en Administración de Empresas**, ha sido desarrollada en base a una investigación exhaustiva, respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan al pie de las páginas correspondientes, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance científico del proyecto de investigación del Grado Académico en mención.

Guayaquil, a los 30 del mes de noviembre del año 2018

LA AUTORA

Ing. Ingrid Alexandra Navarro González



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
SISTEMA DE POSGRADO**

AUTORIZACIÓN

Yo, Ingrid Alexandra Navarro González

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, la **publicación** en la biblioteca de la institución del **Proyecto de Investigación Magister en Administración de Empresas** titulada: Sistema de Gestión de la Calidad y su rol en la producción, propuesta de un Modelo De Gestión de la Calidad para la empresa Maxtape para incrementar su productividad, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 30 del mes de noviembre del año 2018

LA AUTORA

Ing. Ingrid Alexandra Navarro González

AGRADECIMIENTO

Mis agradecimientos especiales al Prof. Diógenes Díaz Segarra por ser guía fundamental en el desarrollo de la investigación y por compartir conmigo sus conocimientos y experiencias laborales y Eco. María del Carmen Lapo, directora del proyecto de investigación, por darme la oportunidad de cursar y lograr una nueva meta en mi carrera profesional.

Ingrid Alexandra Navarro González

DEDICATORIA

Este trabajo de investigación va dedicado de manera muy especial y en primer lugar a Dios, él fue mi más grande pilar para poder cumplir de manera exitosa esta meta, quien me brindo salud, fortaleza y sabiduría en muchas adversidades que se pudieron presentar al momento de iniciar la maestría, Dios supo guiar mi camino durante estos dos años de carrera.

En segundo lugar y no menos especial quiero dedicar mi proyecto de investigación a mi esposo, Ing. Rafael Zarama, por ser mi ayuda idónea en todo el sentido de la palabra, por estar siempre apoyándome cuando lo necesité y también por tener esas palabras de aliento en todo momento. Gracias por confiar en mí y cumpliendo una de nuestras metas puedes tener plena seguridad que no te voy a fallar.

También dedico este trabajo a mis padres Alicia González y Jesús Navarro, por ser los pilares fundamentales en mi vida y enseñarme que solamente estudiando podemos alcanzar nuestras metas. A mi hermana Cinthya Navarro, por tomarme como su ejemplo de vida, eso me hace querer ser mejor persona cada día

Ingrid Alexandra Navarro González

CONTENIDO

Índice de Tablas.....	XI
Índice de Figuras	XII
Resumen	XIII
Abstract	XIV
Introducción.....	1
Antecedentes	2
Problema de Investigación	3
Formulación del problema.....	4
Sistematización.....	4
Justificación.....	4
Objetivos	6
Objetivo general	6
Objetivos específicos.....	6
Hipótesis de partida	7
Capítulo 1.	8
Marco Teórico	8
Sistemas de gestión	8
Historia de los sistemas de gestión.....	8
Generalidades de los sistemas de gestión.....	11
La gestión de la calidad y la responsabilidad social.....	17
Normas ISO	28

La Teoría de Deming.....	33
El Impacto Ambiental	36
Los 12 Pilares de la Competitividad.....	39
El Valor Agregado.....	44
La industria del plástico	47
Historia del plástico.....	47
Productos que se elaboran con plástico	49
El procesamiento del plástico.....	51
Sector plástico en el Ecuador	53
Marco conceptual	59
Concepto de matriz de riesgo	59
Matriz FODA - EFI, EFE.....	59
Canal de distribución.....	61
Procesos.....	62
Capítulo 2.	63
Marco Referencial	63
Análisis de investigaciones similares	63
Sistema de gestión de la calidad para la empresa pesquera CENTROMAR S.A.....	63
Modelo de gestión de la calidad para empresa del sector turístico	64
Modelo de gestión para mejora de la productividad en empresa procesadora de alimentos balanceados.....	65

Mejora continua en procesos de un laboratorio ambiental basado en un sistema de gestión de la calidad	66
Sistema de gestión de la calidad para la optimización de la productividad en la empresa RALOMTEX.....	67
Sistema de Producción Toyota	68
Capítulo 3.	72
Generalidades de la empresa Maxtape	72
Información de empresa Maxtape	72
Visión, misión, objetivos.....	72
Visión	72
Misión.....	72
Objetivos Financieros.....	72
Objetivos Organizacionales.....	73
Valores.....	73
Productos y servicios que ofrece	73
Organigrama de la empresa	74
Cadena de Valor	75
Análisis FODA	75
Fortalezas.....	75
Oportunidades	76
Debilidades	78
Amenazas	78

Capítulo 4.....	79
Metodología de la investigación.....	79
Tipo de estudio	79
Métodos	79
Enfoque	80
Población y muestra	80
Técnicas e instrumento de recolección de datos	82
Presentación y análisis de resultados.....	84
Encuestas	84
Conclusión de encuestas y entrevistas.....	101
Capítulo 5	103
Propuesta de un modelo de gestión de la calidad para la empresa Maxtape..	103
Características esenciales de la propuesta	103
Desarrollo de la propuesta	104
Conclusiones	116
Recomendaciones	118
Aporte Personal	119
Referencias Bibliográficas	120
Apéndices	125

Índice de Tablas

Tabla 1. <i>Evolución del concepto de calidad</i>	16
Tabla 2. <i>Esquema de las ISO 26000</i>	25
Tabla 3. <i>Materias fundamentales y asuntos de responsabilidad social</i>	26
Tabla 4. <i>Diferencias entre las Normas ISO 9001:2008 y 9001:2015</i>	33
Tabla 5. <i>Productos y usos de plásticos</i>	50
Tabla 6. <i>Principales productos plásticos empleados en el Ecuador</i>	54
Tabla 7. <i>Productos de MAXTAPE</i>	74
Tabla 8. <i>Fortalezas</i>	75
Tabla 9. <i>Oportunidades</i>	76
Tabla 10. <i>Debilidades</i>	78
Tabla 11. <i>Amenazas</i>	78
Tabla 12. <i>Matriz operacionalización de variables</i>	83
Tabla 13. <i>Nivel de calidad de MAXTAPE</i>	84
Tabla 14. <i>El producto siempre estuvo disponible</i>	85
Tabla 15. <i>Problemas percibidos durante la compra</i>	86
Tabla 16. <i>Frecuencia de compra en Maxtape</i>	87
Tabla 17. <i>Percepción de la reputación de Maxtape</i>	88
Tabla 18. <i>Razones por las que la reputación es positiva</i>	89
Tabla 19. <i>Razones por las que la reputación es negativa</i>	91
Tabla 20. <i>Cumplimiento de expectativas</i>	92
Tabla 21. <i>Cómo cumplió sus expectativas</i>	93
Tabla 22. <i>Forma en la que cumplió sus expectativas</i>	94
Tabla 23. <i>Qué aspectos no satisfizo</i>	95
Tabla 24. <i>Disposición de referir a Maxtape</i>	96
Tabla 25. <i>Factores que inciden en la calidad del producto</i>	97

Índice de Figuras

Figura 1. Cadena de calidad de Deming	34
Figura 2. Los 12 Pilares de la competitividad.....	39
Figura 3. Características del valor agregado	46
Figura 4. Línea de tiempo de la evolución del plástico.....	49
Figura 5. Evolución de exportaciones de plástico 2006-2016	55
Figura 6. Principales destinos de las exportaciones de plástico del Ecuador	56
Figura 7. Principales productos plásticos exportados por el Ecuador.....	57
Figura 8. Exportaciones de plástico por producto.....	58
Figura 9. Ejemplo matriz FODA.....	61
Figura 10. Organigrama empresarial.....	74
Figura 11. Cadena de Valor de Maxtape.....	75
Figura 12. Nivel de calidad de MAXTAPE	84
Figura 13. El producto siempre estuvo disponible.....	85
Figura 14. Problemas percibidos durante la compra.....	86
Figura 15. Frecuencia de compra en Maxtape	87
Figura 16. Percepción de la reputación de Maxtape	88
Figura 17. Razones por las que la reputación es positiva	89
Figura 18. Razones por las que la reputación es negativa.....	91
Figura 19. Cumplimiento de expectativas.....	92
Figura 20. Cómo cumplió sus expectativas.....	93
Figura 21. Qué aspecto no le satisfizo	94
Figura 22. Disposición de referir a Maxtape.....	95
Figura 23. Factores que inciden en calidad de los productos.....	96
Figura 24. Maxtape ha considerado su opinión o sugerencia	97
Figura 25. Procedimiento PLM-001	106
Figura 26. Procedimiento PCM-001	108
Figura 27. Procedimiento PVM-001	112

Resumen

El presente proyecto de investigación tiene como objetivo determinar el rol que tienen los sistemas de gestión de la calidad en la producción y proponer un modelo para incrementar la productividad de la empresa MAXTAPE. El análisis de la investigación tiene como punto de partida que la compañía no dispone de un sistema de gestión de la calidad en ninguno de sus procesos, para lo cual no hay un control de mermas y tampoco una correcta gestión del inventario, ya que todos los procesos se manejan de acuerdo con la necesidad del momento, pudiendo cometer ciertos errores que podrían afectar y comprometer la calidad del producto final. Para plantear una mejora en el sistema de gestión de la calidad, se analizaron los aspectos teóricos y metodológicos que dilucidaron las bases para la formulación de un plan de acción que tuvo cuatro estrategias: 1) desarrollo de canales de distribución; 2) mejora en los procesos de operación; 3) plan de fidelización de clientes; y 4) un plan de seguimiento y control, a fin de disponer de un conjunto de procesos, políticas e indicadores que garanticen un producto de calidad al término de los procesos productivo dentro de la compañía.

Palabras claves: Sistema de gestión, calidad, procesos, matriz de riesgo, producción, inventario.

Abstract

The objective of this research work is to determine the role that quality management systems have in the production and to propose a model to increase the productivity of the MAXTAPE company. The research problem has as a starting point that the company does not have a quality management system in any of its processes, for which there is no waste control and no proper inventory management, since all the processes are they handle according to the need of the moment, being able to commit certain errors that could affect and compromise the quality of the final product. To propose an improvement in the quality management system, the theoretical and methodological aspects that elucidated the bases for the formulation of an action plan that had four strategies were analyzed: 1) development of distribution channels; 2) improvement in the operation processes; 3) customer loyalty plan; and 4) a monitoring and control plan, in order to have a set of processes, policies and indicators that guarantee a quality product at the end of the production processes within the company.

Keywords: Management system, quality, processes, enterprise risk management, production, inventory.

Introducción

La gestión de la calidad es un término asociado a la excelencia, y es ese valor agregado que buscan las compañías hoy en día para poder mantenerse dentro de un mercado, destacándose por encima de aquellos que están compitiendo en la misma categoría. Estos conceptos tuvieron mayor auge debido al rol que jugó en empresas japonesas en la manufactura de autos y equipos electrónicos que determinaron la necesidad de buscar nuevas metodologías que aseguren la calidad para los clientes y así maximizar su nivel de satisfacción. Sin embargo, hay quienes malinterpretan a los sistemas de gestión de la calidad y consideran que se trata de implementar más inspecciones o adquirir los mejores materiales para garantizar la calidad, olvidando que este proceso es un cambio cultural que implica un compromiso mayor para las organizaciones que lo implementan. El tiempo determinó la necesidad de contar con instituciones que se encarguen de certificar los procesos de algunas compañías que aplicaban a normas de calidad bajo el estándar ISO 9001.

Es así como la presente investigación se desarrolla en cinco capítulos en donde se analiza el problema central que atraviesa la compañía MAXTAPE, con la finalidad de encontrar soluciones que permitan el diseño de un modelo de gestión de la calidad a través de la revisión de los aspectos teóricos en donde se sustentan estos sistemas. De igual forma, implica un estudio de campo para diagnosticar la forma en que se desarrollan sus procesos de producción y finalmente, determinar los componentes necesarios que debe involucrar el sistema de gestión propuesto y así, mejorar los niveles de producción y competitividad de esta compañía en el mercado ecuatoriano.

Antecedentes

La calidad es un concepto que ha marcado una clara tendencia desde hace varias décadas en diversos ámbitos, pero especialmente en el contexto empresarial al momento de que se realiza el intercambio comercial de un bien o servicio entre una empresa y su cliente. Básicamente, la calidad siempre ha existido, pero el movimiento de lograr un estímulo a la mejora de la calidad liderado por algunas instituciones del sector privado es lo que ha incidido en la creación de diversas organizaciones enfocadas en difundir y promover la calidad y la excelencia empresarial. El interés por la calidad se inició a partir de 1970, como consecuencia de la crisis económica occidental inducida por el alza del precio del petróleo y la consolidación de las empresas japonesas como competidores en los mercados internacionales. Las compañías japonesas tuvieron gran éxito en la fabricación de vehículos, motocicletas y demás artículos electrónicos para el consumo, situación que generó incertidumbre en aspectos de cómo gestionar la calidad para mantener o ganar competitividad (Camisón, Cruz, & González, 2006).

Detrás de este andamiaje, se determinó que la satisfacción del cliente era un factor clave para incorporar ventajas competitivas que hicieran que estas empresas ganen un prestigio dentro del mercado. Bajo este contexto, se podría decir que anteriormente las empresas fabricaban y comercializaban productos que tal vez no cumplían con las expectativas de sus clientes, pero en la medida que agregaron ciertos aspectos novedosos, ganaron mayor terreno y notaron que había mayor interés por parte de sus clientes. De esta forma, la calidad pasó a ser un requisito indispensable casi en cualquier sector económico para diseñar una estrategia que impulse el éxito competitivo de una compañía, trayendo consigo

también un crecimiento del nivel de exigencia de los consumidores, (Camisón, Cruz, & González, 2006).

Problema de Investigación

La investigación se realizará en la empresa MAXTAPE localizada en la ciudad de Guayaquil, cuya actividad económica es la importación de insumos para el corte de cinta adhesiva para la comercialización en el sector empresarial, específicamente destinado a aquellas empresas que requieren rollos de cinta de embalaje para la protección de sus bienes al momento de ser transportados. El proceso productivo de la compañía es semi-automático pues, se dispone de una máquina que sirve para el corte de la pieza principal de la cinta para dividirlos en unidades más compactas que faciliten su distribución en el mercado, luego del corte una persona debe realizar la colocación del “Core” que es el centro de la cinta que hace que se mantenga consistente el producto.

Si bien se trata de un proceso simple, el problema central se manifiesta en que la compañía no dispone de un sistema de gestión de la calidad en ninguno de sus procesos, para lo cual no hay un control de mermas y tampoco una correcta gestión del inventario, ya que todos los procesos se manejan de acuerdo con la necesidad del momento, pudiendo cometer ciertos errores que podrían afectar y comprometer la calidad del producto final.

Si este problema no es tratado a tiempo, es posible que se presente un incremento de los costos de producción en la compañía MAXTAPE, pudiendo afectar su participación en el mercado y limitándose sólo a ciertos sectores, lo cual va en contra de lo que buscan sus directivos que es ampliar sus nichos de mercado y ofrecer diversas soluciones para el mercado y así cumplir sus expectativas. Además, esta falta de control en la calidad del producto ha generado ciertas molestias y quejas en los clientes quienes suelen hacer devoluciones y eso es

negativo, ya que puede deteriorar las relaciones comerciales que se han establecido durante el tiempo que lleva operando la compañía en el mercado.

Formulación del problema

¿Cuál es el rol que tienen los sistemas de gestión de la calidad en la producción y qué modelo se puede proponer para incrementar la productividad de la empresa MAXTAPE?

Sistematización

- ¿Qué fundamentos teóricos se relacionan con los sistemas de gestión de la calidad?
- ¿Cómo se llevan a cabo los procesos de producción dentro de la empresa MAXTAPE?
- ¿Qué componentes involucra la propuesta de sistema de gestión para la empresa MAXTAPE?
- ¿De qué manera debe ser diseñado un modelo de gestión de la calidad para que permita mejorar la productividad en la empresa MAXTAPE?

Justificación

La presente investigación se justifica por la importancia que tienen los sistemas de gestión de la calidad dentro de los procesos productivos, a fin de mejorar la eficiencia de los recursos y entregar un producto que supere las expectativas de los clientes. Para este efecto, se debe aclarar que este tipo de sistemas no necesariamente implica una inspección más rigurosa ni desarrollar el máximo esfuerzo o no es útil en una empresa porque sea rentable, sino que más bien, la gestión de la calidad se define como un proceso capaz de generar ventajas competitivas sostenibles, es decir introducir una cultura de calidad desde la dirección, en la estrategia y en cada área funcional para impulsar un cambio

organizativo que propicie un bien y servicio capaz de satisfacer las necesidades de los clientes. Para este efecto, los sistemas de gestión de la calidad buscan potenciar las actitudes y capacidades del recurso humano para el diseño, el liderazgo y la conducción de un proceso de diseño e implantación de un sistema de gestión de la calidad al interior de la compañía, incidiendo en diversos contextos como el social, organizativo y cultural, por tanto es un cambio integral que no solo implica optimización de recursos o más inspecciones, sino más bien un compromiso de cada miembro de la organización (Camisón, Cruz, & González, 2006).

Además, el presente trabajo de titulación se justifica en que la empresa Maxtape se beneficiaría directamente, aumentando sus índices de producción y por ende logrando un incremento a su productividad, pudiendo esta empresa mejorar su posición en el mercado y por ende su nivel de ingresos a percibir; esta situación se convertiría en un aspecto positivo también para sus empleados, ya que la entidad logrará una estabilidad financiera, logrando otorgarles mayor seguridad en sus puestos laborales.

Otros participantes que se ven beneficiados por la presente propuesta son los clientes de la empresa, puesto que podrán recibir un mejor servicio por parte de Maxtape, esto por medio de que ésta pueda desarrollar de mejor manera cada uno de los procesos necesarios para ofrecer su producto al mercado.

Finalmente, se ven beneficiados dos entes dentro del micro y macro entorno, esto en primera instancia sería la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, esto debido a que contará con una investigación para que futuros estudios puedan contar con información fidedigna y comprobada que sirva como fundamento para la búsqueda de soluciones a problemas similares.

Además, el Estado se beneficiaría de manera indirecta, lo cual es posible al lograr que una empresa que desarrolla actividades dentro del Ecuador mejore sus ingresos, pudiendo darse dos beneficios, primero contribuir con una mayor dinamización a la economía y lo segundo, crecer como empresa y lograr exportar una mayor cantidad de productos, pudiendo conseguir que ingresen divisas a la economía ecuatoriana.

Es así, que la línea de investigación en la cual se desarrolla este estudio es la de la innovación, puesto que se busca mejorar la forma en que una empresa produce sus bienes, aplicándola en ésta para conseguir beneficios que no se hayan podido captar en ocasiones previas.

Objetivos

Objetivo general

Determinar el rol que tienen los sistemas de gestión de la calidad en la producción y proponer un modelo para incrementar la productividad de la empresa MAXTAPE.

Objetivos específicos

- Analizar los fundamentos teóricos que se relacionan con los sistemas de gestión de la calidad por medio de la recopilación de documentos de autores calificados.
- Diagnosticar la forma en que se llevan a cabo los procesos de producción dentro de la empresa MAXTAPE mediante un estudio de los factores internos y externos para definir el estado actual de la empresa.

- Definir por medio de un plan de acción los componentes que involucra la propuesta de sistema de gestión para la empresa MAXTAPE para que se mejoren los procesos actuales de la empresa MAXTAPE.
- Diseñar un modelo de gestión de la calidad que permita mejorar la productividad en la empresa MAXTAPE.

Hipótesis de partida

Si se analizan las expectativas de los clientes se determinará la importancia de diseñar un sistema de gestión de la calidad que mejore la productividad de la empresa MAXTAPE.

Capítulo 1.

Marco Teórico

Dentro del primer capítulo del presente trabajo investigativo se establecen los fundamentos teóricos necesarios para fundamentar las estrategias en capítulos posteriores, para lo cual se han tomado en consideración aspectos relacionados con los sistemas de gestión de la calidad, las normas ISO, la competitividad y el valor agregado; además, aquellos datos que posee la industria del plástico a nivel general y en el Ecuador.

Sistemas de gestión

Historia de los sistemas de gestión

Los sistemas de gestión se conocen desde el inicio de la humanidad, cuando Dios al final de cada uno de los días de su obra exclama: “Y vio Dios todo lo que había hecho, y he aquí que era bueno en gran manera” (Primer concepto de la calidad y descripción de un sistema de gestión) (Génesis 1: 1-31, Versión Reina Valera 1960). El término calidad, entonces, es el equivalente a conseguir la excelencia, lo que en aspectos cuantitativos podría evaluarse como la obtención de una calificación de 100/100 en la venta de un bien o en la prestación de servicio. De esta forma, a través de los sistemas de gestión de la calidad se facilitan la operación exitosa de la organización, trabajando en sinergia o cooperando en equipo, para el cumplimiento de los objetivos empresariales, en este caso, la calidad busca convertirse en el valor agregado de una organización que sea capaz de satisfacer las necesidades de los clientes, así se pretende asegurar su fidelidad y permanencia como cliente versus la imagen de la compañía en el mediano y largo plazo. Bajo este contexto, la gestión de la calidad es:

- El conjunto de acciones enfocadas hacia la mejora permanente de los procesos internos de una organización,

- Es el resultado de una serie de circunstancias y condiciones específicas.

La calidad ha sufrido muchos e importantes cambios en su concepto con el transcurrir de las décadas, especialmente en la forma que fue asumida, como una necesidad del sector empresarial (IsoTools Excellence, 2015). Es así, para Martínez (2017) que la historia y evolución el término gestión y calidad pueden dividirse en cinco etapas, las cuales son las siguientes:

- **Inicios de la humanidad:** Todos los procesos que se dieron previo a la aparición de la industrialización se pueden considerar como los antecedentes de los sistemas de gestión de la calidad, siendo la unión de los organismos como la International Federation of the national Standardizing Association y la United Nations Standards Coordinating Committee en octubre de 1946, durante ese tiempo se buscaba la regularización¹, lo que era el paso anterior a la calidad.
- **Organización internacional de normas (International organization for Standardization – ISO²):** Concluida la segunda guerra mundial en 1947, el desastre universal comenzaba por eliminar organizaciones, sobreviviendo las de mayor eficacia y eficiencia. Europa promueve una comisión³ integrada por países que voluntariamente anhelaban tener normativas o estándares para prevenir conflictos en la compraventa de bienes y/o prestación de servicios, de manera general, es decir, que los países que deseaban este cambio, unidos analizaban el contexto de cada país que se convertía en miembro de la organización, para bajo consenso

¹ Es el conjunto de operaciones que se aplican para regularla

² <https://www.iso.org/home.html>

³ El 26 de octubre de 1946, concluye esta reunión con la “International Organization for Standardization” como el único organismo de normalización internacional. El 27 de febrero del año 1947 ISO, con sede en Ginebra (Suiza), comienza oficialmente con el desarrollo de su actividad.

establecer la normativa ISO. Ecuador es miembro y como tal al aplicar el criterio de la pirámide de Kelsen⁴ tiene que reconocer y respetar lo que aceptó o firmó como país miembro de la organización, mantenimiento las diferencias. UNESCO, OIT, ONU, OMC, son similares en su estructura por una integración de países en búsqueda de un beneficio y respeto común. La ISO es la que emite como su nombre lo indica estándares o normas con criterios internacionales como son los de gestión de la calidad, gestión del ambiente, riesgos, anticorrupción entre otras bajo el nombre de ISO y que en Ecuador se le antepone las siglas del organismo de gobierno INEN, ejemplo INEN/ISO 9001:2015.

- **Industrialización:** La revolución industrial está marcada por la convergencia de las tecnologías físicas, digitales y biológicas que están enfocadas en cambiar el mundo.
- **Control estadístico:** La segunda etapa se encuentra situada entre los años 1930 y 1950, en donde las compañías no únicamente dejan ver el interés que poseían por la inspección, sino también por los controles de tipo estadístico; estos procesos se vieron favorecidos por los diferentes avances tecnológicos de la época, tornándose de una inspección a un control más global.
- **Primeros sistemas:** Entre los años 1950 y 1980, las empresas declaran que el control estadístico no da un efecto suficiente, hacía falta desprender los procesos en fases y luego de un periodo de observación se detectaron fallos que se pueden dar en cada nivel. Durante estos años surgen los

⁴ Es una representación gráfica de un sistema jurídico escalonado

primeros sistemas de calidad, así como también ya no se da prioridad a la cantidad de productos que se obtienen, sino en la calidad de estos.

- **Estrategias:** Desde los años ochenta y hasta mediados de los noventa, la calidad es asumida como un proceso de estrategia y precisión, siendo uno de los cambios más significativos que se ha dado a este concepto, ya que desde este momento se introducen los procesos de mejoramiento permanente. La calidad ya no es impulsada por inspectores sino por la misma dirección de la entidad, contemplándose como una ventaja competitiva; además toma como centro de acción a las necesidades de las partes interesadas, consolidando así los sistemas de gestión y la implicación del personal se incrementa.
- **Calidad total:** En los años noventa y hasta la actualidad ha desaparecido la distinción entre producto y servicio, no existen diferencias entre el producto y las etapas que a este preceden, puesto que todo forma parte de un nuevo concepto, el cual es la calidad total que se basa en el proceso como un conjunto; además, la figura de las partes interesadas obtiene un mayor protagonismo que en períodos anteriores y su relación con el producto se mantiene hasta la etapas de posventa, convirtiéndose en el principal indicador de la calidad, logrando así que los sistemas se adapten y perfeccionen.

Generalidades de los sistemas de gestión

Un sistema de gestión es un conjunto de reglas y principios relacionados entre sí de forma ordenada, para contribuir a la gestión de procesos generales o específicos de una organización. Permite establecer políticas, procesos, procedimientos, objetivos y alcanzar resultados óptimos. Un sistema de gestión

normalizado es un sistema cuyos requisitos están establecidos en normas de carácter sectorial, nacional, o internacional. (ISO, 2015). En 1987, se publicó la primera versión del documento o informe de requisitos para los sistemas de Gestión de la Calidad, conocido hoy por todos como ISO 9001. ISO 9001 ha evolucionado hasta su quinta versión (1987, 1994, 2000, 2008 y 2015) adaptándose a las necesidades de sus usuarios. Para Acosta Tamayo (2016) los tipos de sistemas de gestión de acuerdo con su enfoque son los siguientes:

- **Sistemas de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (ISO 45001:2018):** Las organizaciones cada vez muestran un mayor interés en conseguir exponer el desempeño de la seguridad y salud en el trabajo, lo cual es posible mediante el control de los riesgos laborales y amparándose en lo dictaminado por las regulaciones vigentes.
- **Sistemas de Gestión de la Inteligencia, Desarrollo e Investigación (ISO 20252:2012, para la investigación de mercados):** Estos sistemas le permiten a los organismos y empresas mejorar las actividades de investigación, desarrollo e inteligencia que despliegan y proporcionan diferentes pautas para organizar y gestionar todo lo que se relaciona con este tipo de actividades.
- **Guía de Responsabilidad Social (ISO 26000:2010):** Son sistemas que brindan la posibilidad a las organizaciones de lograr la integración de la responsabilidad social empresarial dentro de su estrategia de negocio y crear conciencia en cada uno de nosotros sobre el efecto de nuestras acciones hacia el desarrollo sostenido de la humanidad o sea los 17ODS al 2013

- **Sistema de gestión organizacional (ISO 9001:2015):** Es un modelo que ha sido concebido como un enfoque sistemático, contextualizado, estratégico - prospectivo de la empresa o de la actividad organizacional vía ISO 9001:2015, de relaciones que se enfocan en el análisis de los aspectos que la organización entrega, ya sean estos tangibles o intangibles, para lo cual se toman en consideración aspectos como el tiempo, el espacio, la cantidad y sobre todo la calidad como eje central para alcanzar de manera eficiente la efectividad organizacional.

Ventajas de los sistemas de gestión

Las empresas manejan a diario una gran cantidad de información, la cual puede ser relativa no únicamente a los procesos internos del negocio, sino a las tendencias existentes en el mercado, así como del comportamiento de los consumidores (Avgraffoff, 2013). Administrar una organización con diferentes líneas de negocio es una tarea complicada, por lo que todas las herramientas que brinden la posibilidad de efectuar una gestión integral de los procesos se convierten en una gran alternativa. Los sistemas de gestión permiten trabajar en la totalidad de las áreas de gestión que posee una entidad para agilizar sus procesos y rentabilizarlos al máximo; es así, que varias empresas los incorporan a su regular funcionamiento. Según Aygraffoff (2013) las ventajas que se obtienen al emplear los distintos sistemas de gestión son los siguientes:

- **Permite la administración integral de la compañía:** Trabaja desde la producción hasta la gestión del punto de venta, así como en la promoción, logística, lo que permitirá delegar las acciones con el mayor nivel de confianza posible.

- **Hace más eficiente cada eslabón de la cadena:** Los sistemas de gestión empresarial se enfocan en puntos determinados en el modelo organizacional, lo que les permite volverse más efectivos.
- **Compromete a todos los trabajadores:** Permite redefinir sus acciones, orientándolas según los distintos objetivos, aumentando en gran medida la productividad del personal.
- **Se trata de un software especializado:** El cual incluye varias mejoras constantes, el mismo que trabaja y diseña en función de las diferentes necesidades que posee una organización; es por esto, que la herramienta que se seleccione se va a adaptar de manera exacta al ritmo de trabajo y producción de la entidad en la cual se aplicará.
- **Permite el análisis de información en tiempo real:** El sector de la inteligencia de la organización permite que esta desarrolle sus habilidades y por ende se mejore la toma de decisiones de acuerdo al análisis de los distintos datos, los cuales también se encuentran integrados en estas plataformas; de esta manera, la información se almacena para que se encuentre accesible para la totalidad de los empleados de la empresa.
- **Mejora la comunicación interna:** Esto se logra, ya que administra los datos relativos a diferentes departamentos en una plataforma central y a la que tienen acceso la totalidad de los miembros que pertenecen a la entidad.
- **Automatización de las acciones:** Al contrario que en una adaptación manual, los sistemas de gestión permiten la automatización de muchas tareas, como las órdenes de inventario al almacén o las relacionadas con el campo de la logística, de manera que el funcionamiento de la empresa se hace de forma mucho más fluida.

- **Posibilidad de anticipación:** Una de las principales ventajas de la realización de un análisis de datos es que permite a las empresas efectuar predicciones a futuro, por lo que se crean líneas de negocio con una antelación considerable.
- **Liderazgo de la calidad e integridad vía ISO 9001:2015:** Los sistemas de gestión permiten que un negocio implemente a su administración desde diferentes puntos de vista, por ejemplo, varias áreas pueden verse beneficiadas de un programa personalizado, adicional les permitirá delegar varias acciones y entonces centrar las actuaciones hacia la consecución del éxito. Es así, que el rol de los sistemas de gestión no se basa únicamente en la administración, sino en recabar información útil para la toma de decisiones, esto dentro del sector de la inteligencia empresarial; contar con los mejores sistemas de gestión permite a las organizaciones crecer de manera considerable; además, redefinir su actividad para sacar la máxima rentabilidad de cada proceso.

En la siguiente tabla se puede apreciar de manera detallada cada una de las etapas que ha sufrido el término calidad, así como el concepto que se tenía y los objetivos que se perseguían:

Tabla 1.

Evolución del concepto de calidad

Etapa	Concepto	Finalidad
Artesanial	Hacer las cosas bien sin importar del coste o el esfuerzo que se requiera para esto.	Satisfacer al cliente Satisfacer al artesano por un trabajo bien hecho Crear un producto único
Revolución industrial	Hacer muchas cosas sin importar la calidad obtenida	Obtener beneficios Satisfacer una gran demanda de bienes
Segunda guerra mundial	Asegurar la eficacia del armamento sin importar el costo, ya que mientras más rápida sea la producción, será mejor	Garantizar la disponibilidad de un armamento eficaz y en cantidades y momentos precisos
Posguerra (Japón)	Hacer las cosas bien desde la primera vez	Minimizar costos por medio de la calidad Ser competitivos Satisfacer al cliente
Posguerra (resto del mundo)	Producir en mayor medida	Satisfacer la demanda de bienes ocasionada por la guerra
Control de calidad	Técnicas de inspección en producción para así evitar la salida de bienes defectuosos	Satisfacer las necesidades técnicas de los productos
Aseguramiento de la calidad	Sistemas y procedimientos de la organización para evitar que se presenten vienen defectuosos	Satisfacer al cliente Prevenir errores Reducir costos Ser competitivos
Calidad total	Se desarrolla la teoría de la administración empresarial centrada en la satisfacción permanente satisfacción de las expectativas de los clientes	Satisfacer al cliente interno y externo Mejoramiento continuo Ser altamente competitivos

Tomado de: (ISO, 2015)

La evolución presentada en la tabla anterior permite comprender desde donde proviene la necesidad de ofrecer una mayor calidad de los productos o servicios que se proporcionan a los clientes y por ende a la sociedad y como

paulatinamente se ha ido involucrando a toda la organización en la consecución de este objetivo.

La gestión de la calidad y la responsabilidad social⁵

La evolución del concepto de calidad

El concepto de calidad ha sufrido una gran cantidad de transformaciones con el paso del tiempo; puesto que los primeros estudios hablaban acerca de un control de la calidad, siendo esta una etapa de gestión de la calidad, basándose en técnicas de inspección que se enfocaban en la producción. Luego apareció el denominado “aseguramiento de la calidad”, la cual fue una fase que se conoce por buscar el alcance de la garantía de un nivel continuo de la calidad del producto o servicio que una empresa proporciona; entonces, ya en la actualidad se ha llegado a generar el término “calidad total”, mismo que se refiere a un sistema de gestión empresarial enfocado mayormente en lograr el mejoramiento continuo, siendo que dentro de este se encuentran las dos etapas que previamente se mencionaron (Abril, Enriquez, & Sánchez, 2006).

La filosofía de la calidad total proporciona una concepción global brinda una concepción global que fomenta el mejoramiento continuo en las organizaciones, involucrando a la totalidad de sus miembros, para así centrarse en la satisfacción, tanto de los clientes internos como de los externos; es así, que se puede describir esta filosofía de la siguiente manera:

- **Gestión:** es el cuerpo directivo que se encuentra totalmente comprometido con su organización.
- **De la calidad:** Son los requerimientos del cliente que se comprenden y se asumen de forma exacta.

⁵ La calidad se presenta oficialmente en 1947 bajo ISO y la responsabilidad social en 2010

- **Total:** Todos los miembros de la organización se encuentran identificados con esta, inclusive los clientes y proveedores siempre que sea posible.

La Gestión de la Calidad

La gestión de la Calidad es el conjunto de acciones planificadas y sistemáticas que resultan necesarias para la seguridad adecuada de un servicio o producto para satisfacer los requerimientos de calidad. Este término surge debido a que las empresas se percataron de que para garantizar que sus proveedores les enviaran los productos cumpliendo sus especificaciones, resultaba necesario que organizaran y documentaran la totalidad de los aspectos de su organización y que pudiesen influir en la calidad del producto que suministraban a su mercado objetivo; todo esto debía encontrarse documentado y sistematizado, por lo que se empezó a exigir a los proveedores una garantía en cuanto a la calidad. Un sistema de gestión de la calidad, esté certificado o no debe encontrarse documentado con un manual de calidad, así como con procesos, procedimientos e instrucciones técnicas, debiéndose revisarse su cumplimiento por medio de la autoevaluación, realización de auditorías, por lo que deben contemplarse todos los aspectos que tengan incidencia en la calidad final en el producto o servicio que la organización ofrece (Tarí & García, 2011, págs. 77-93); es así, que la gestión de la calidad de acuerdo con Méndez (2013) posee los siguientes principios:

- **Enfoque al cliente:** Las organizaciones dependen directamente de sus clientes y esto genera que deban comprender y satisfacer sus necesidades actuales y futuras, cumpliendo con los requerimientos del cliente y tratar de no únicamente darle al cliente lo que requería, sino superar las expectativas existentes.

- **Liderazgo:** Los líderes son aquellos que se encargan de generar el ambiente en el cual los individuos pueden comprometerse con integridad para entonces poder alcanzar cada uno de los objetivos que poseen las organizaciones.
- **Compromiso de todo el personal:** Las personas, en todas sus jerarquías, son la parte crucial de una organización, puesto que por medio de poner en práctica cada una de sus las habilidades se genera un beneficio en esta.
- **Enfoque de proceso:** El resultado que desea una organización se alcanza con mayores niveles de eficiencia en el momento en que los recursos relacionados y las actividades se manejan como un proceso.
- **Enfoque de sistema a la gestión:** Se establece, entiende y se maneja un sistema como los procesos que se encuentran interrelacionados para la consecución de un objetivo en específico, contribuyendo a la eficiencia y efectividad de las empresas.
- **Mejora permanente:** Esta se debe dar de manera objetiva permanentemente en cada una de las acciones que desarrolla una organización.
- **Enfoque basado en hechos, para la toma de decisiones:** Las decisiones efectivas se fundamentan en análisis intuitivos y lógicos de información y diferentes clases de datos.
- **Relación de mutuo beneficio con proveedores:** Se refiere a la habilidad de la organización, así como de sus proveedores de generar valor, la cual aumenta en relación de un beneficio mutuo, en el que se trata al proveedor como un socio más de las empresas.

A continuación se presenta un cuadro comparativo entre los componentes que conformaban la calidad según las normas ISO 2008 y las ISO 2015 de acuerdo con el autor Méndez (2013):

Tabla 2.

ISO 2008-ISO 2015

ISO 2008	ISO 2015
– Enfoque al cliente	– Enfoque al cliente
– Liderazgo	– Liderazgo
– Compromiso de todo el personal	– Compromiso de todo el personal
– Enfoque de proceso	– Enfoque de proceso
– Enfoque de sistema a la gestión	– Enfoque basado en procesos
– Mejora permanente	– Mejora permanente
– Enfoque basado en hechos, para la toma de decisiones	– Enfoque basado en hechos, para la toma de decisiones
– Relación de mutuo beneficio con proveedores	– Gestión de las Relaciones

Tomado de: (ISO, 2015)

La Responsabilidad Social Empresarial

La Responsabilidad Social Empresarial se constituye como un elemento útil para la perfección de los estándares productivos de una organización, ya que unifica las razones de sostenibilidad, eficiencia y prosperidad con el añadiendo el valor de la igualdad, oportunidades, respeto, diversidad y tolerancia. De acuerdo a la Norma ISO 26000, la responsabilidad social es un elemento que le permite a las organizaciones crear un estado de conciencia sobre el impacto de nuestras

acciones u omisiones, para lograr la sostenibilidad de los negocios, tanto en el suministro de productos y servicios para la satisfacción del cliente, así como en la realización de actividades que no pongan en peligro el ambiente, operando de una forma responsable con la sociedad de acuerdo a la norma ISO 26000:2010 (ISO, 2010).

En una compañía, la sostenibilidad significa no sólo la provisión de productos y servicios que compensen al cliente, haciéndolo sin poner en peligro el ambiente, sino también operar de una manera socialmente responsable. ISO 26000 es una Norma internacional ISO que ofrece guía en RS. Está diseñada para ser utilizada por organizaciones de todo tipo, tanto en los sectores público como privado, en los países desarrollados y en desarrollo, así como en las economías en transición. La norma les ayudará en su esfuerzo por operar de la manera socialmente responsable que la sociedad exige cada vez más. Es así, que la responsabilidad social empresarial se establece como una gran oportunidad de lograr el mejoramiento de los beneficios y bondades de las empresas, ya sean éstas grandes o pequeñas, que las organizaciones que progresan en las políticas de RSE obtienen una mayor productividad, lo que repercute de manera directa en los resultados de la compañía (ISO, 2010). Entre los beneficios para las empresas que la RSE otorga se encuentran los siguientes:

- **Mejor capacidad de contratación y permanencia de los empleados:**
Las personas admiran a las organizaciones que valoran a sus empleados, es decir, cuando éstas les brindan ayuda y soporte continuo, incluso en momentos complicados.
- **Mayor lealtad del consumidor:** Los consumidores admiran a las organizaciones que valoran a sus empleados por medio del desarrollo

de proyectos sociales, aquellas que se preocupan por el ambiente e invierten sus esfuerzos para eliminar la corrupción en distintos niveles; es así, que la responsabilidad social es un factor que garantiza la fidelidad de los consumidores.

- **Valoración de la imagen y de la marca:** Las prácticas de responsabilidad social agregan valor a los negocios de las organizaciones, las cuales pueden valerse de este potencial diferenciador para sus distintas estrategias de negocios; el consumidor se cataloga ahora como “un consumidor preocupado” por aspectos como el tratamiento a los empleados y la ética.
- **Sostenibilidad del negocio a largo plazo:** Esto constituye motivo de preocupación para los inversionistas. Las prácticas socialmente responsables disminuyen las contingencias de la empresa y permiten su control, reduciendo el riesgo del negocio como un todo.

La relación entre la Gestión de la Calidad y la responsabilidad Social Empresarial

Una empresa no únicamente debe enfocarse en generar dinero, sino convertirse en un actor que ocasione situaciones positivas en la sociedad, lo que se vuelve un paradigma que debe ser resuelto por las organizaciones empresariales; sin embargo, resulta más habitual la corriente de pensamiento que las acciones relacionadas con la responsabilidad social son un gasto sin retorno de inversión. Que una organización sistematice e incorpore acciones orientadas al mejoramiento del mundo que la rodea le permite mejorar su imagen ante el mercado, algo que al principio posee un coste elevado, pero que con el paso del tiempo se logra integrar

a las políticas y procesos de la propia organización; en esta visión, los principios de la gestión de la calidad juegan un papel trascendental, creando un sentido de lealtad del consumidor (Sansinenea, 2016).

Según Gómez (2008) El punto de partida es el análisis de las necesidades y expectativas de que los grupos de interés externos deben generar varias preguntas para que una organización pueda identificar sus grupos de interés con el mayor nivel de relevancia, las cuales son:

- ¿Qué grupos de la sociedad se ven afectados por la producción de los productos y servicios que la empresa genera?
- ¿Qué parte de la sociedad se ve afectada por los beneficios que la prestación de servicios de la organización, así como por la utilidad de los productos que son elaborados?
- ¿Cuál es la vida útil de los productos de la empresa y qué sucede con ellos cuando dejan de cumplir su función principal?

Luego de que se identifican los grupos de interés, además de definir la relación existente con la organización, entonces se puede introducir una metodología de análisis de oportunidades y riesgos asociados a los procesos que afectan distintos grupos de interés. Finalmente, la organización deberá incorporar a su cuadro de mando las metas e indicadores necesarios para controlar el rendimiento que se lleva a cabo con respecto a los resultados que se esperan obtener en la sociedad; la organización se encuentra en la obligación de definir los resultados esperados en temas de rendimiento y de percepción.

Para la medición de la percepción que la sociedad posee de la organización, resulta necesario definir una metodología que se adapte a las reales necesidades, todo esto en función del coste, así como de los grupos de interés a

los que se desea consultar, pudiendo desarrollarse encuestas presenciales o a distancia por medio de la utilización de la tecnología (Cann, 2016).

Es importante tomar en consideración que debe presentarse un liderazgo, cuidando la integridad del Sistema de Gestión de la calidad, para lo cual se presentan los aspectos de mayor trascendencia dentro de este tema de acuerdo a las Normas ISO y de la alta dirección, las cual debe asegurarse de que cada una de las autoridades y responsabilidades para los cargos pertinentes se asignen, comuniquen y entiendan en toda la organización conforme a la norma ISO 26000:2010.

- Asegurarse de que la integridad del Sistema de gestión de la calidad se mantenga cuando se planifican e implementan cambios a la vez.
- Asegurarse de que se promueva el enfoque al cliente en la totalidad de la organización.
- Informar a la alta dirección sobre el desempeño del SGC, así como sobre las oportunidades de mejora.
- Asegurarse que los procesos se encuentran generando las salidas que se han previsto en primera instancia.
- Asegurarse que el SGC se encuentre conforme con los requisitos establecidos en la norma internacional (Gómez, 2008).

Las organizaciones deber asumir que la estrategia de la responsabilidad social debe encontrarse alineada con las estrategias de negocio, situación que no significa que las empresas den una mayor importancia a determinados grupos que a los propios clientes, pero que si se debe tener todo en consideración de una forma sistémica e integral.

Tabla 3.

Esquema de las ISO 26000

Título del capítulo	Cap	Descripción de los contenidos del capítulo
Objeto y campo de aplicación	1	Define el objeto y campo de aplicación de esta Norma Internacional e identifica ciertas limitaciones y exclusiones.
Términos y definiciones	2	Identifica y proporciona el significado de los términos clave que son de importancia fundamental para comprender la responsabilidad social y para el uso de esta Norma Internacional.
Comprender la responsabilidad social	3	Describe los factores importantes y las condiciones que han influido en el desarrollo de la responsabilidad social y que continúan afectando su naturaleza y práctica. Además, describe el propio concepto de responsabilidad social, lo que significa y cómo se aplica a las organizaciones. El capítulo incluye orientación para las pequeñas y medianas organizaciones sobre el uso de esta Norma Internacional.
Principios de la responsabilidad social	4	Introduce y explica los principios de la responsabilidad social.
Reconocer la responsabilidad social e involucrarse con las partes interesadas	5	Aborda dos prácticas de responsabilidad social: el reconocimiento por parte de una organización de su responsabilidad social; y la identificación y el involucramiento con sus partes interesadas. Proporciona orientación sobre la relación entre una organización, sus partes interesadas y la sociedad, sobre el reconocimiento de las materias fundamentales y los asuntos de responsabilidad social y sobre la esfera de influencia de una organización.
Orientación sobre materias fundamentales de responsabilidad social	6	Explica las materias fundamentales relacionadas con la responsabilidad social y sus asuntos asociados. Para cada materia fundamental, se proporciona información sobre su alcance, su relación con la responsabilidad social, los principios y las consideraciones relacionadas y las acciones y expectativas relacionadas.
Orientación sobre la integración de la responsabilidad social en toda la organización	7	Proporciona orientación sobre cómo poner en práctica la responsabilidad social en una organización. Incluye orientaciones relacionadas con: la comprensión de la responsabilidad social de una organización, la integración de la responsabilidad social en toda la organización, la comunicación relativa a la responsabilidad social, el incremento de la credibilidad de una organización con respecto a la responsabilidad social, la revisión del progreso y la mejora del desempeño y la evaluación de iniciativas voluntarias en responsabilidad social.
Ejemplos de iniciativas voluntarias y herramientas para la responsabilidad social	Anexo A	Presenta un listado no-exhaustivo de iniciativas y herramientas voluntarias relacionadas con la responsabilidad social, que abordan aspectos de una o más materias fundamentales o de la integración de la responsabilidad social en toda la organización.
Abreviaturas	Anexo B	Contiene las abreviaturas utilizadas en esta Norma Internacional.
Bibliografía		Incluye referencias a instrumentos internacionales reconocidos y Normas ISO que se referencian en el cuerpo de esta Norma Internacional como fuente de consulta.

Tomado de: (ISO, 2015)

Tabla 4.

Materias fundamentales y asuntos de responsabilidad social

Materias fundamentales y asuntos	Abordados en el apartado
Materia fundamental: Gobernanza de la organización	6.2
Materia fundamental: Derechos humanos	6.3
Asunto 1: Debida diligencia	6.3.3
Asunto 2: Situaciones de riesgo para los derechos humanos	6.3.4
Asunto 3: Evitar la complicidad	6.3.5
Asunto 4: Resolución de reclamaciones	6.3.6
Asunto 5: Discriminación y grupos vulnerables	6.3.7
Asunto 6: Derechos civiles y políticos	6.3.8
Asunto 7: Derechos económicos, sociales y culturales	6.3.9
Asunto 8: Principios y derechos fundamentales en el trabajo	6.3.10
Materia fundamental: Prácticas laborales	6.4
Asunto 1: Trabajo y relaciones laborales	6.4.3
Asunto 2: Condiciones de trabajo y protección social	6.4.4
Asunto 3: Diálogo social	6.4.5
Asunto 4: Salud y seguridad ocupacional	6.4.6
Asunto 5: Desarrollo humano y formación en el lugar de trabajo	6.4.7
Materia fundamental: El medio ambiente	6.5
Asunto 1: Prevención de la contaminación	6.5.3
Asunto 2: Uso sostenible de los recursos	6.5.4
Asunto 3: Mitigación y adaptación al cambio climático	6.5.5
Asunto 4: Protección del medio ambiente, la biodiversidad y restauración de hábitats naturales	6.5.6
Materia fundamental: Prácticas justas de operación	6.6
Asunto 1: Anti-corrupción	6.6.3
Asunto 2: Participación política responsable	6.6.4
Asunto 3: Competencia justa	6.6.5
Asunto 4: Promover la responsabilidad social en la cadena de valor	6.6.6

Asunto 5: Respeto a los derechos de la propiedad	6.6.7
Materia fundamental: Asuntos de consumidores	6.7
Asunto 1: Prácticas justas de <i>marketing</i> , información objetiva e imparcial y prácticas justas de contratación	6.7.3
Asunto 2: Protección de la salud y la seguridad de los consumidores	6.7.4
Asunto 3: Consumo sostenible	6.7.5
Asunto 4: Servicios de atención al cliente, apoyo y resolución de quejas y controversias	6.7.6
Asunto 5: Protección y privacidad de los datos de los consumidores	6.7.7
Asunto 6: Acceso a servicios esenciales	6.7.8
Asunto 7: Educación y toma de conciencia	6.7.9
Materia fundamental: Participación y desarrollo de la comunidad	6.8
Asunto 1: Participación de la comunidad	6.8.3
Asunto 2: Educación y cultura	6.8.4
Asunto 3: Creación de empleo y desarrollo de habilidades	6.8.5
Asunto 4: Desarrollo y acceso a la tecnología	6.8.6
Asunto 5: Generación de riqueza e ingresos	6.8.7
Asunto 6: Salud	6.8.8
Asunto 7: Inversión social	6.8.9

Tomado de: (ISO, 2015)

Normas ISO

Las normas ISO son un conjunto de estándares orientadas a encaminar la gestión que realiza una empresa en diferentes ámbitos; la alta competencia a nivel internacional debido a la globalización de la economía y el mercado, así como del poder e importancia de la opinión de los consumidores ha generado que estas normas, pese a poseer un carácter voluntario, hayan ganado un importante reconocimiento y aceptación a escala mundial (Gutierrez, 2016).

El Organismo Internacional de Estandarización es el organismo que establece estas normas, componiéndose de estándares y guías relacionadas con herramientas y sistemas específicas de gestión aplicables en toda clase de organización (ISO, 2015). Las características de las normas ISO en general le generan a las organizaciones lo siguiente:

- Permiten a las organizaciones acceder a la consecución de una determinada ventaja competitiva.
- Brindan los elementos necesarios para que una organización alcance y mantenga mayores niveles de calidad en los productos o servicios que provee al mercado.
- Contribuyen a satisfacer las necesidades de los clientes, los cuales cada vez son más exigentes.
- La empresa puede reducir costos, consiguiendo una mayor rentabilidad y así aumentar sus niveles de productividad.
- Reducir las mermas o incidencias en la producción y prestación de servicios.
- Poder implementar procesos de mejora permanente.

- Conseguir un mejor y mayor acceso a grandes clientes, así como a administraciones y a los mercados internacionales.
- Controlar el comercio exterior con otras naciones.
- Asegurar que los bienes y servicios cumplen con los requisitos obligatorios que se relacionan con la seguridad, calidad o con el ambiente, así como otros factores relacionados con cada organización.
- Controlar el comercio exterior entre países (Gutierrez, 2016).

Tipos de Normas ISO

La ISO (2016) establece varias normas que son actualizadas de manera periódica y surgiendo otras para cubrir distintos aspectos; para una mayor clasificación e identificación se agrupan por series, cada una de las cuales posee una nomenclatura específica, mismas que se detallan a continuación:

- **Sistemas de Gestión de la calidad (serie ISO 9000):** Son normas enfocadas en lograr homogenizar los estándares de calidad de los productos o servicios de las organizaciones privadas y públicas, esto sin importar su actividad o tamaño.
- **Sistema de Gestión Ambiental (serie ISO 14000):** Son un instrumento muy clarificador y eficaz para que las organizaciones puedan mantener sus actividades dentro de los parámetros de respeto hacia el entorno, cumpliendo así la legislación vigente y generando respuestas hacia una mayor concienciación y exigencia de la sociedad.
- **Gestión de riesgos y seguridad (norma ISO 22000):** Son normas y sistemas que tienen el objetivo principal de minimizar o evitar los diferentes riesgos relacionados a las amenazas originadas por la actividad de corte empresarial.

- **Sistema de gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo (norma ISO 45000:2018):** Se agrupan las normas necesarias para prevenir los riesgos laborales, evitando distintos accidentes en las empresas y enfermedades que afecten la calidad de vida de los empleados y que generen costes económicos.
- **Sistema de Gestión de Seguridad de la información financiera (norma ISO 27001:2013):** Es una norma internacional que permite gestionar la seguridad de la información en una empresa y se puede aplicar en cualquier entidad con o sin fines de lucro, pequeños, grandes, privados o públicos; además le permite a una organización certificar que la información que maneja no estará al alcance de actividades ilícitas.
- **Sistema de Gestión Anti - Soborno (norma ISO 37001:2016):** El principal objetivo de esta norma es el de contribuir a que las empresas combatan las coimas y así promover una cultura empresarial basada en la ética; es importante indicar que esta norma no garantiza que una empresa se encuentre libre de sobornos, sino que presenta medidas para el control de esta clase de actividades en una entidad para generar confianza.

Por medio de este sistema se genera una cultura en la organización, para que, de esta manera, los miembros que la componen puedan identificar y reducir la incidencia de este tipo de situaciones en la entidad; esto es considerado en la actualidad un elemento que incrementa el nivel de competitividad de las empresas, puesto que al

realizar las actividades de manera ética, los clientes prefieren a la entidad por sobre otras.

- **Continuidad del negocio (norma ISO 22301):** Esta norma se encuentra relacionada con la seguridad de la sociedad, otorgando un marco de referencia para así gestionar la continuidad del negocio en una empresa; si esta norma se puede implementar de manera apropiada, se podrá disminuir la posibilidad de que ocurran incidentes disruptivos, y en caso de que se susciten, entonces la organización se encontrará preparada para responder de la manera correcta.

Lo mencionado previamente se puede dar al identificar y gestionar las amenazas actuales y aquellas que en un futuro podrían presentarse, además de lograr que la empresa pueda resistir los efectos de un suceso negativo y empleando un enfoque proactivo para disminuir el impacto de los sucesos. Finalmente, todo lo positivo que se haya logrado conseguir se debe mostrar a los clientes y proveedores, situación que permitirá que la empresa sea vista de mejor manera por el mercado y así captar más clientes y un mejor posicionamiento en el mercado.

- **Responsabilidad social (norma INEN / ISO 26000:2010):** El enfoque de estas normas es el de ayudar a las organizaciones individuales o colectivas, públicas o privadas, a mantener en todo momento un comportamiento ético y transparente que forme parte indisoluble de su modelo general de gestión.

La Normas ISO 9001:2015

La norma ISO 9001:2015 trajo cambios importantes, siendo el más destacado la incorporación de la gestión del riesgo o el enfoque basado en riesgos de los Sistema de Gestión de la Calidad, aunque esta es una técnica que se aplica regularmente en las organizaciones, nunca antes se había contemplado este tipo de sistemas. La nueva norma ya se puede implantar en las organizaciones, pero se ha establecido un periodo de transición el cual es de 3 años, información que posee una considerable relevancia para aquellas organizaciones que posean un certificado vigente de la norma ISO 9001:2008 (ISO, 2015).

La nueva versión de las Normas ISO 9001:2015 es la más reconocida a escala mundial en lo referente a la gestión de la calidad, la cual fue publicada el 15 de septiembre del 2015 y se constituye como la primera revisión de considerable importancia desde el año 2000 y se ha desarrollado basándose en los retos más considerables de las organizaciones de todo tamaño y giro de negocio (ISO, 2015). La mayor parte de las diferencias entre las normas ISO del año 2008 y las del 2015 se basan en la diversificación de acciones, las cuales en conjunto buscan el mejoramiento permanente de las organizaciones, lo que a su vez les permitirá alcanzar el liderazgo dentro del mercado en el cual se desenvuelven; a continuación, se presentan las características de las normas mencionadas previamente:

Tabla 5.

Diferencias entre las Normas ISO 9001:2008 y 9001:2015

Diferencias entre las normas ISO	
9001:2008	9001:2015
Objeto y campo de aplicación	Alcance
Normas para la consulta	Referencias normativas
Términos y definiciones	Términos y definiciones
Sistema de gestión de la calidad	Contexto de la organización
Responsabilidad de la dirección	Liderazgo con integridad
Gestión de los recursos	Planificación
Realización del producto	Soporte
Medición, análisis y mejora	Operaciones
	Evaluación del desempeño
	Mejora

Tomado de: (ISO, 2015).

La Teoría de Deming

A diferencia de otros conceptos de administración y de calidad, Deming nunca describió a calidad de una forma precisa, afirmando únicamente que un producto o servicio posee calidad si este ayuda a alguien y goza de un mercado sustentable; desde el punto de vista de Deming, la variación es el motivo principal por lo cual se genera una mala calidad por parte de una empresa. En los ensambles mecánicos, las variaciones en las especificaciones en lo referente a las dimensiones de las partes dan lugar a un desempeño inconsistente, así como un desgaste y fallas prematuras; de igual forma, las inconsistencias en el comportamiento humano que se dan al ofrecer servicios pueden generar frustración en los clientes, afectando la reputación en las organizaciones (Universidad Nacional Autónoma de Honduras, 2005).

Para conseguir una reducción en la variación, Deming generó un ciclo permanente que posee un diseño de producto o servicio, la manufactura o prestación de servicios, pruebas y ventas, estudios de mercado y el rediseño y mejora; se afirmó entonces, que una mayor calidad lleva a una mejor

productividad, lo que a la postre genera una fuerza competitiva a largo plazo (Universidad Nacional Autónoma de Honduras, 2005). Es así, que Deming expuso la reacción en cadena que es descrita de la siguiente forma:

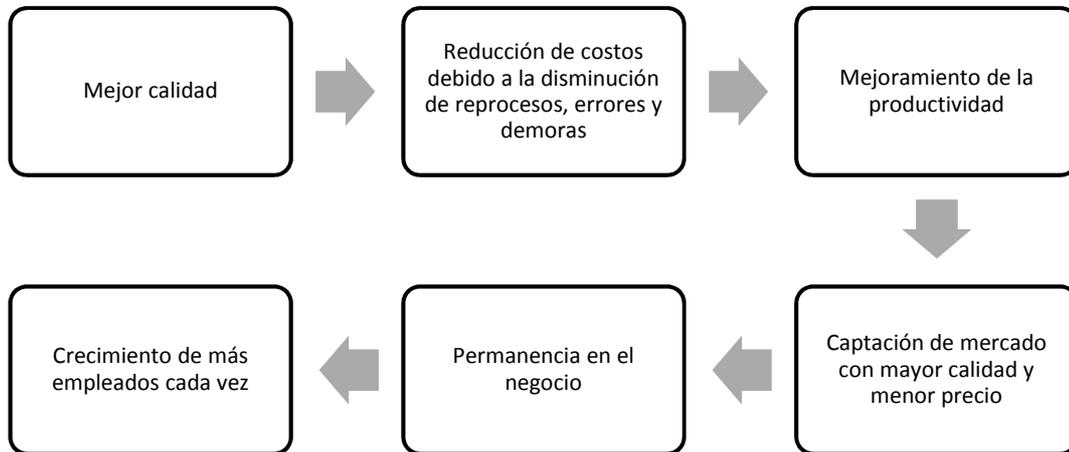


Figura 1. Cadena de calidad de Deming
Tomado de: (Universidad Nacional Autónoma de Honduras, 2005).

La filosofía de Deming sufrió una gran cantidad de cambios, ya que este constantemente siguió aprendiendo, es así, que dentro de sus primeros trabajos en los Estados Unidos creó 14 puntos, los cuales generaron cierto nivel de confusión, así como malentendidos entre los empresarios, esto debido a que Deming no procedió a explicar las razones por las que había creado su filosofía.

Sin embargo, al final de su estudio resumió las bases subyacentes en lo que fue denominado como “Sistema de Profundos Conocimientos”; el entendimiento de los elementos de este sistema brinda las perspectivas críticas requeridas para así diseñar las prácticas administrativas eficaces y así tomar decisiones en lo referente al complejo ambiente de negocios en la actualidad. De acuerdo al estudio realizado por la Universidad Autónoma de Honduras (2005), los 14 puntos de Deming son los siguientes:

- Crear y dar a conocer a la totalidad de los empleados una declaración de los objetivos y propósitos de una organización. La administración debe demostrar de manera constante su compromiso con lo declarado dentro del presente numeral.
- Aprender la nueva filosofía, esto empezando con los altos ejecutivos hasta las bases de la organización.
- Entender el propósito de la inspección, esto con el objetivo de conseguir la mejora de los procesos, así como la reducción de los costos.
- Terminar con la práctica de premiar los negocios considerando únicamente el precio.
- Mejorar el sistema de producción y de servicio de manera continua, así como permanente.
- Instituir la capacitación y el entrenamiento.
- Aprender e instituir el factor de liderazgo.
- Eliminar el temor, crear confianza, generar el ambiente adecuado para la innovación.
- Optimizar los procesos para buscar la consecución de los objetivos y propósitos de la empresa por medio del esfuerzo de equipos, grupos, así como de las diferentes áreas de personal.
- Eliminar las exhortaciones, es decir, instigaciones, en el personal de la organización.
- Eliminar las cuotas numéricas necesarias para la producción, en cambio, aprendiendo a instituir métodos para el mejoramiento.

- Eliminar la administración por objetivos, reemplazándola por el aprendizaje de las capacidades de los procesos y la forma en que puedan ser mejorados.
- Eliminar las barreras que no permiten que los individuos se sientan orgullosos de su trabajo.
- Fomentar la educación y el auto mejoramiento en cada individuo.
- Aprender acciones para conseguir la transformación.

El Impacto Ambiental

El impacto ambiental es el efecto a corto, mediano o largo plazo que generan las diferentes actividades humanas dentro del ambiente en el cual se desarrollan; este concepto se origina en la ecología, rama de la ciencia que se enfoca en el estudio de la comprensión y preservación del ambiente natural. Distintas actividades humanas, principalmente las industriales poseen un elevado nivel de costo ecológico, generando así alteraciones significativas en lo referente al balance de los ecosistemas, lo que a la postre generan sobrepoblación, extinción de especies, erosión, pestes o cualquier otro factor que ocasione un detrimento a la salud del planeta (González, 2015).

Esto ha generado el conocido calentamiento global, situación que se origina por la presencia de gases de tipo invernadero en la capa de ozono que protege al planeta Tierra de los rayos del sol; estos gases se crean por la utilización de ciertos productos químicos, así como por la realización de actividades en las que se producen grandes cantidades de dióxido de carbono y metano, los cuales con el paso del tiempo, la humanidad los produce en mayores condiciones, esto por buscar la creación de nuevos productos o servicios que demandan las sociedades.

De acuerdo con Maldonado (2018) los tipos de impacto ambiental de acuerdo con el efecto que generan en el ambiente son:

- **Directo o indirecto:** El de tipo directo es el impacto que genera cambios inmediatos y perceptibles en el ambiente a un corto plazo; mientras que el indirecto no se percibe a primera vista.
- **Temporal o permanente:** El impacto temporal se puede revertir, mientras que el permanente es aquel que, una vez dado en el ecosistema, este no podrá volver a recuperarse.
- **Reversible o irreversible:** Los de tipo reversible se pueden deshacer por la naturaleza con el paso del tiempo o por mano del hombre, mientras que los efectos catalogados como irreversibles no pueden repararse.
- **Acumulativo o sinérgico:** Los impactos catalogados como acumulativos son los que se suman con el paso del tiempo y cuyo efecto se incrementa con su acumulación; mientras que en el caso de los de tipo sinérgico, se dan cuando los impactos se juntan para generar un problema mayor, el cual no se daría de no existir la suma de estos.
- **Actual o potencial:** El impacto actual es el que se presenta en un momento determinado, mientras que el potencial es el que se dará a futuro en caso de que no se tomen los correctivos necesarios.
- **Local o diseminado:** Se puede dar si el efecto se da en una región local o si el daño fluye hacia otros ecosistemas.

Según González (2015) el ambiente puede verse afectado de varias formas en relación a las actividades de alto impacto, siendo las afectaciones de las siguientes clases:

- **Afectación del medio fisicoquímico:** Estos son los cambios que se presentan en la naturaleza de las sustancias que generan vida en el medio ambiente, situación que puede darse en el agua, aire o suelo, situación que se traduce en distintas reacciones químicas, las cuales regularmente terminan siendo imprevisibles y peligrosamente descontroladas.
- **Afectación del medio biótico:** Es la desaparición de las especies vegetales o animales de un ecosistema, lo que ocasiona un desbalance en lo referente a la cadena trófica que conformaban, situación que genera la desaparición de una o varias especies, así como la proliferación de plagas que anteriormente tenían un depredador natural
- **Afectación del medio humano:** Son los cambios que se dan sobre el modelo de vida humano, los cuales deben adaptarse a las diferentes consecuencias que genera el cambio ambiental, esto podría darse de forma paulatina o en ocasiones, catastrófica.

Las consecuencias que genera el impacto ambiental son evidentes, siendo los cambios ambientales que generan inestabilidades climáticas los más comunes y preocupantes, estas ocasionan grandes tragedias ambientales y humanas, deteriorando la calidad de vida de los sectores de la humanidad en los cuales se presentan. Para evitar que las organizaciones generen un elevado nivel de impacto ambiental se emplean evaluaciones para medir y prever los daños que se podrían ocasionar al ambiente y así decidir si se deben seguir efectúan ciertas actividades

o estas deben rediseñarse para que existan actividades en la empresa, las cuales por el contrario causen un impacto positivo en el ambiente (Sandoval, 2013).

Los 12 Pilares de la Competitividad

De acuerdo con el Global Competitiveness Report (2015) existen 12 pilares de la competitividad, en los cuales personas y empresas o naciones deben basarse para conseguir destacar dentro de un mercado; a continuación, se detallan cada uno de estos pilares:



Figura 2. Los 12 Pilares de la competitividad
Tomado de: (Global Competitiveness Report , 2015)

Los pilares presentados en la figura anterior se encuentran representados por colores, siendo los cuadros de color naranja son motivados por factores; los cuadros de color azul se mueven por eficiencia y finalmente, aquellos de color verde se mueven gracias a la innovación.

- **El entorno institucional:** Es el marco en el cual las personas, gobierno o empresas interactúan para así generar ingresos y riqueza en la economía, factor trascendental para lograr la competitividad. Es decir, se refiere al marco administrativo y legal en el que interactúan la totalidad de los actores con el fin de generar riqueza. En este sentido, el entorno institucional se refiere a la razón de ser de las compañías, la estructura organizacional. Por ejemplo el Estado o Gobierno Central, una empresa como internacional como Facebook o Google.
- **Infraestructura:** Una eficiente y generalizada infraestructura resulta trascendental para que la economía de un país o empresa pueda funcionar de la manera más eficientemente posible. Se refiere a las edificaciones y plataformas tecnológicas que utilizan las organizaciones para poder operar, equipamiento y maquinarias requeridas para los procesos productivos.
- **Entorno macroeconómico:** La estabilidad macroeconómica resulta muy importante para los negocios, lo que se da de manera micro para lograr que la competitividad global de un país crezca. Los inversionistas suelen tomar como referencia las variables económicas como inflación, riesgo país, tasas de interés, crecimiento del producto interno bruto (PIB), así pueden estimar el costo de capital que podría tener su inversión.
- **Salud y educación básica:** Es necesario que se cuente con una fuerza laboral saludable, además esta debe haber alcanzado un nivel adecuado en lo referente a la educación formal, lo que le permita adaptarse a los procesos y técnicas productivas cada vez con un mayor grado de avance y complejidad. Los países más competitivos son aquellos que tienen una

mayor inversión en educación y salud, ya que esto incrementa las posibilidades de desarrollo económico y ayuda a combatir la pobreza.

- **Alto nivel educativo y desarrollo de destrezas:** Pasar de una economía de producción básica a otra que cuente con servicios sofisticados requiere de una fuerza laboral que pueda adaptarse de manera rápida al cambiante entorno, así como a las necesidades del sistema productivo. La educación superior es clave para el desarrollo de una nación; sin embargo, también es necesario que el recurso humano se capacite y actualice en función a las tendencias del mercado, por ello es importante el desarrollo de las destrezas y talentos del personal.
- **Mercado de bienes y servicios eficientes:** Los países con mercados eficientes en cuanto a bienes y servicios se pueden posicionar de manera adecuada para así producir la mezcla necesaria de bienes y servicios para sus propias condiciones de oferta y demanda. Por ejemplo, el Ecuador se ha podido destacar a nivel internacional por su producción agrícola tradicional, especialmente banano, cacao y rosas, debido a la gran calidad y volumen de exportación.
- **Mercado laboral eficiente:** Es necesario contar con flexibilidad y eficiencia para conseguir el aseguramiento de los empleos de los trabajadores, lo que se traduce en una mayor utilidad para la economía, además es necesario asegurar de que gozarán de un plan de incentivos que los incentive a colocar un mayor esfuerzo en lo referente al desarrollo de sus diferentes actividades. En Ecuador, la política laboral está a favor de los empleados, en donde se obliga a que las empresas contraten a personas en base a sus capacidades y conocimiento, tomando como sueldo mínimo

un monto de \$ 386 y el goce de beneficios sociales; inclusive llegando al sector de labores domésticas.

- **Desarrollo del mercado financiero:** Se deben asignar de manera adecuada los recursos que provienen del ahorro del público, así como los recursos que provienen del exterior, pudiendo así darles un mayor uso que también sea por ende más productivo. En el país, la Corporación Financiera Nacional es una entidad que tiene como premisa impulsar el emprendimiento con miras a transformar la matriz productiva ecuatoriana; el desarrollo del mercado financiero se da cuando estas instituciones dan las condiciones necesarias para poder dinamizar la economía a través de la generación de nuevas inversiones.
- **Manejo de la tecnología:** El dominio de la tecnología les permite a las empresas ser más competitivas y prosperar; este pilar brinda la posibilidad además de medir la agilidad de una economía para así adoptar la tecnología existente y entonces potenciar la productividad de las industrias. Algunas empresas utilizan sistemas corporativos que poseen módulos para manejar diversas áreas de la organización como: Contabilidad, Crédito y Cobranzas, Inventario, Producción, entre otras. Estos sistemas también conocidos como “Sistemas de Información Gerencial” o *Enterprise Resource Planning* (ERP) sirve como herramienta de apoyo para el mejoramiento de los procesos administrativos algunos de estos sistemas son: SAP, Oracle, Sage X3 y Microsoft Dynamics.
- **Tamaño del mercado:** El tamaño del mercado afecta la forma en que se da la productividad, puesto que un mercado amplio permite a las empresas conseguir economías de escala.

Existe una gran evidencia empírica que indica que el crecimiento económico se encuentra correlacionado de forma positiva con la adecuada apertura de los mercados. Las empresas hoy en día están comprometidas en satisfacer las necesidades de los clientes, y en algunos casos hasta crean necesidades, como ha ocurrido en el caso de los teléfonos inteligentes que es un mercado gigante y que a diario presenta innovaciones. Compañías como Samsung y Apple se coronan como las líderes en venta de dispositivos móviles donde compiten por tener la tecnología más simple para los usuarios para incluir una gama de servicios al alcance de sus manos.

- **Sofisticación de los negocios:** Mientras más sofisticadas sean las prácticas comerciales, mayor será la eficiencia en la producción de bienes y servicios; esta sofisticación abarca dos principales aspectos, las redes de negocios eficientes, así como la calidad de las operaciones y estrategias que las organizaciones desarrollan a diario. Una de las nuevas formas de hacer negocios es a través de internet, específicamente utilizando las redes sociales, las cuales ayudan a formar redes de negocios para la compra y venta de una gama de bienes y servicios. En esta plataforma las personas pueden buscar y encontrar prácticamente todo lo que necesitan, haciendo de esta red una forma de sofisticación de los negocios.
- **Innovación:** En las naciones de mayor desarrollo se realizan constantemente procesos y productos cada vez más eficientes para así conservar su posición en el mercado, lo que entonces implica un esfuerzo permanente, así como inversión en investigación y desarrollo. En Ecuador, el gobierno central invierte alrededor de \$ 898 millones de dólares en

actividades de innovación, aspecto que apenas representará el 1.17% del Producto Interno Bruto (PIB), situación que debe mejorar para conseguir el anhelado cambio de la matriz productiva, especialmente para la generación de nuevas inversiones en pro de la creación de plazas de trabajo que ayuden a impulsar el desarrollo económico de la nación

A medida que un actor en un mercado va avanzando y entonces empieza a competir con una base de procesos más productivos y eficientes, así como con productos mayormente diferenciados, por lo que aspectos como la capacitación y la educación se vuelven de mayor importancia si lo que se desea es alcanzar una mejor posición y por ende una mayor cantidad de ventas (Cann, 2016). Así también, conforme las economías de las naciones se vuelven más fuertes debido a su nivel de diferenciación, calidad y sofisticación en lo que a la producción y oferta de sus productos y servicios se refiere, surge un mayor nivel de competencia al verse una mayor necesidad de innovar y sofisticar en todo lo referente a los procesos que se dan dentro de sus procesos productivos. Es así, que los pilares de la competitividad que se asocian a los requerimientos básicos son de mayor importancia para las economías que se orientan por factores, siendo los pilares los promotores de eficiencia, volviéndose claves para las economías orientadas por la eficiencia, mientras que los factores de innovación y sofisticación resultan cruciales para las economías orientadas en la innovación (Sánchez, 2009).

El Valor Agregado

El valor agregado es un concepto empleado actualmente para referirse al valor que se adiciona a un producto o servicio, convirtiéndose en un plus extra

que la empresa entrega a sus clientes y consumidores, realizar esto generalmente sorprende a los clientes, cautivándolos, ya que, si se da de manera adecuada, entonces se logra superar las expectativas de los compradores (Equihua, 2011).

Al entregar valor añadido resulta trascendental brindarle al cliente el servicio por el que acudía a la empresa de manera óptima, esto se puede ejemplificar en el caso de que una empresa ofrezca valor agregado, pero el servicio esencial resulta deficiente, entonces el cliente quedará insatisfecho y considerará ese componente extra como una forma de compensar la carencia existente en el producto. Los beneficios de generar valor agregado por medio de la entrega de un producto o servicio son los siguientes:

- Permite fidelizar al cliente mediante la superación de las expectativas que poseía en un principio.
- Diferencia a la oferta de la empresa de las que posee su competencia.
- Incrementa el valor que posee la marca de una empresa, así como el posicionamiento.
- Cautiva a los clientes actuales, preservándolos, además de atraer a nuevos que adquieran sus productos o servicios.

Actualmente, una parte de gran importancia en los activos que posee una empresa son los intangibles, los cuales se traducen en la marca, servicio, personalidad del negocio, entre otros; es por esto, que resulta de gran importancia efectuar hincapié en estos factores, para así mejorar su estado. El valor agregado cuenta con las siguientes características:



Figura 3. Características del valor agregado
Tomado de: (Hernández J. , 2016)

Agregar valor puede incrementar el precio o valor de un producto; por ejemplo, se puede ofrecer un año de soporte gratuito para el adquiriente de un producto tecnológico, siendo esta el valor agregado; así también, los individuos pueden aportar valor agregado a los servicios que desarrollan, situación que se da al adquirir habilidades que le permitan a un operador efectuar un trabajo de mejor manera y que esta forma no haya sido requerida por parte del Departamento de Recursos Humanos al momento de solicitar los requisitos del puesto a desempeñar (Salvador, 2016).

De acuerdo con Hernández (2016), para lograr el valor agregado dentro de una organización es necesario que se sigan los siguientes lineamientos:

- Esquematizar el proceso comercial de la empresa, estableciendo el contacto de los clientes con la organización.
- Realizar una descripción de los detalles de se deben cumplir dentro de cada etapa del proceso de ventas, así como de atención al cliente.

- Identificar las diferentes etapas en las cuales los clientes pueden sentirse perdidos, abandonados o simplemente pasando por una situación de inquietud, ya que esos son los denominados “momento de la verdad”.
- Efectuar una lista en la que consten las tres principales mejoras que se deben realizar en cada etapa.
- Enfocarse en la etapa final, la cual es la despedida, es decir, el último contacto que se tiene con el cliente.
- Definir la forma en la que la marca de la empresa puede volverse inolvidable, así como la experiencia de compra de esta.
- Se puede diseñar un guion de atención al cliente, para que así se asegure el trato a este en todo momento.
- Capacitar al personal para que posteriormente puedan ponerlo en práctica.
- Premiar a los empleados que desarrollen sus actividades de manera correcta y de forma consistente.

Es así, que el valor agregado puede considerarse que se encuentra en las acciones cotidianas, siendo estas las que más aprecio poseen por parte de los clientes.

La industria del plástico

Historia del plástico

La historia de la industria del plástico ha presentado un desarrollo considerable desde hace más de cincuenta años, superando incluso a la industria del acero; desde los años cincuenta los polímeros se han vuelto un elemento trascendental en la vida cotidiana de las personas, ya sea por medio del polietileno, polivinilo, polimetilmetacrilato y polietileno, los cuales están presentes en todo tipo de actividades. Según Gutiérrez (2016), a través de la

historia mundial se han dado grandes etapas conocidas como la Edad de Piedra, la Edad de Hierro y la Edad de Bronce, sin embargo, la época actual puede considerarse como la “Edad del Plástico”, ya que los polímeros tienen participación en cualquier tipo de actividad por medio de productos de toda índole.

El primer polímero descubierto fue producido por Charles Goodyear en 1839, este científico logró modificar las propiedades mecánicas de la goma natural, la cual fue extraída de un árbol brasileño llamado jebe, para luego mezclarla con azufre y proceder a calentarla. La mezcla permitió que el caucho que se obtenía se mantuviera flexible y seco a cualquier temperatura, lo cual resultó una solución para la época, puesto que en días de calor este se reblandecía y se tornaba pegajoso; este proceso fue denominado vulcanización y permitió entre muchos avances, la creación de los neumáticos para automóviles.

En 1861 Alexander Parkes buscaba sustancias que generen mejores resultados de la goma para su utilización en distintas industrias, se logró crear un nuevo material que se podía emplear en estado sólido, fluido o plástico, que podía ser rígido como el marfil, flexible, opaco y resistente al agua, además de que era posible emplearlo con metales, laminar o estampar por compresión, el producto fue llamado Parkesina y no tuvo un gran éxito comercial, pero puede considerarse la materia plástica primigenia de los polímeros actuales. Posteriormente aparece el celuloide, cuya creación fue posible gracias a la empresa Phetan And Collander, la cual producía bolas de billar, la cual otorgó un premio de 10,000 dólares para quien pudiera desarrollar un producto que sea capaz de sustituir al marfil para la elaboración de las mencionadas bolas, puesto que la materia prima empleada en este artículo empezaba a escasear (Lara, 2014).

En 1868 John Hyatt mejoró el producto de Parkes, destacando aspectos como economía, al utilizar alcanfor para la creación del polímero. Inicialmente, este producto fue llamado celuloide y se patentó en 1870, cuyo uso permitió la producción de bolas de billar; sin embargo, el celuloide también se aplicó en diversos productos como: muñecos, soportes de lentes, peines, películas, entre otros. Posteriormente, surgió el cloruro de polivinilo, el cual fue posible mediante la polimerización del cloruro de vinilo por medio de la empresa americana Union Carbide Chemicals en 1927 produciendo los primeros copolímeros cloruro-acetato de vinilo que solo fueron fabricados en escala industrial a partir del año 1939.

Finalmente, Baekeland perfeccionó la resina de formaldehído que fue desarrollada previamente y obtuvo una resina rígida y poco inflamable, la cual denominó baquelita, esta resina fue ampliamente empleada en la creación de aparatos eléctricos como los teléfonos y en la actualidad se está sustituyendo por otros polímeros, principalmente por motivos estéticos, puesto que la baquelita es oscura y no es susceptible a cambios de color.

A continuación, se presenta una figura en la que se puede observar la línea de tiempo de la evolución del plástico a nivel mundial:

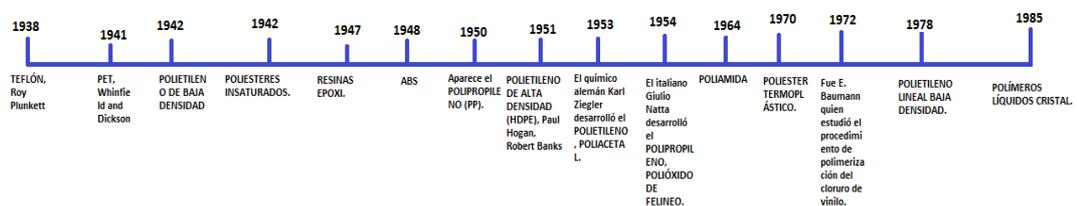


Figura 4. Línea de tiempo de la evolución del plástico

Tomado de: (Veritas, 2016).

Productos que se elaboran con plástico

Productos plásticos existen enfocados en distintas actividades e industrias, por lo que a continuación se presentan los tipos de plásticos, así como sus

propiedades y productos en los cuales son transformados para su posterior uso por parte del ser humano:

Tabla 6.

Productos y usos de plásticos

Nombre	Propiedades	Aplicaciones
Polietileno (PE)	Termoplástico, traslúcido en lámina, flexible, permeable a los hidrocarburos, alcoholes y gases, resistente a los rayos X y a agentes químicos	Láminas, bolsas, tuberías, revestimientos aislantes, tapones, tapas, envases, juguetes.
Polipropileno (PP)	Termoplástico, baja densidad, rigidez elevada, resistente a los rayos X, muy poco permeable al agua, resistente a las temperaturas elevadas y a los golpes.	Artículos domésticos, envases, carrocerías moldeadas, baterías, parachoques, muebles de jardín, jeringuillas, frascos, prótesis.
Poliestireno (PS)	Termoplástico, transparente en lámina, no tóxico por ingestión, buenas propiedades ópticas y eléctricas, fácil de teñir, resistente a los rayos X, a los aceites, así como a las grasas.	Envases, utensilios de cocina, difusores ópticos, revestimientos de muebles, aislamiento térmico, juguetes, artículos de oficina
Policloruro de vinilo (PVC)	Termoplástico, flexible o rígido, opaco o transparente, resistente a los rayos X, los ácidos, las bases, los aceites, las grasas y a los alcoholes.	Termoplástico, flexible o rígido, opaco o transparente, resistente a los rayos X, los ácidos, las bases, los aceites, las grasas y a los alcoholes.
Politetrafluoroetileno (PTFE) o teflón	Químicamente inerte, antiadherente, impermeable al agua y a las grasas, excelente resistencia al calor y a la corrosión.	Prótesis, juntas, piezas mecánicas en medios corrosivos, aislamiento eléctrico, revestimiento de sartenes.
Poliamidas (PA)	Termoplásticos, excelentes propiedades mecánicas, resistentes a los rayos X y a los carburantes,	Envases para productos alimenticios, mecanismos de contadores de agua, gas

	impermeables a los olores y a los gases.	y electricidad.
Siliconas	Fluidas, lubricantes, antiadherentes, débilmente tóxicas.	Fluidos para transformadores eléctricos, masillas, moldeados complejos, revestimientos antiadherentes, barnices.
Poliésteres	Termoendurecibles, transparentes, buenas propiedades mecánicas a temperaturas elevadas, propiedades eléctricas, resistentes a los golpes, fáciles de mecanizar.	Productos textiles, envases, botellas, interruptores, tomas y fusibles para circuitos de alta tensión, prótesis.
Polietilenterftalato (PET)	Termoplástico, transparente, flexible.	Envases de bebidas.

Tomado de: (Estévez, 2013).

El procesamiento del plástico

La fabricación de plásticos y su manufactura requiere de cuatro pasos básicos, los cuales son los siguientes:

- Obtención de materias primas.
- Síntesis del polímero básico.
- Composición del polímero como un producto utilizable de manera industrial.
- Moldeo o deformación del plástico de acuerdo a su forma definitiva.

Aimplas (2016) en su estudio señala que el moldeo de los plásticos consiste en dar medidas y formas deseadas a un plástico por medio de un molde, el cual es una pieza hueca en la cual se puede verter el plástico fundido para que este adquiera la forma que se desea; para esto, los plásticos se introducen a

presión en los moldes y de acuerdo con la presión que se da se puede presentar de las siguientes maneras:

- **Moldeo a Alta Presión:** Es aquel que se realiza por medio de máquinas hidráulicas, las cuales ejercen la presión necesaria para el moldeo de las piezas; esto se puede dar mediante tres tipos, inyección, extrusión y compresión.
- **Extrusión:** Se basa en moldear productos de forma permanente, puesto que el material se empuja por medio de un tornillo sinfín a través de un cilindro que termina en una boquilla, lo que genera una tira de una longitud indefinida; por medio del cambio de la forma de la boquilla se pueden obtener barras de perfiles variados.

Este método es altamente empleado para fabricar tuberías por medio de inyectar aire a presión a través de un orificio que se encuentra en la punta del cabezal y regulando la presión del aire se pueden lograr tubos con espesores distintos.
- **Compresión:** En este proceso se emplea plástico en polvo, el cual es calentado y comprimido entre ambas partes de un molde por medio de la acción generada por una prensa hidráulica, debido a que la presión requerida en este método es en extremo alta. Este método se emplea para obtener pequeñas piezas de baquelita, como los mangos aislantes de calor que poseen ciertos recipientes y utensilios de cocina.
- **Inyección:** Se introduce el plástico granulado dentro de un cilindro el cual lo calienta, dentro de este cilindro existe un tornillo sinfín, el cual actúa de igual forma que el émbolo de una jeringuilla; cuando el plástico se

reblandece lo suficiente, el tornillo sinfín lo inyecta a una alta presión dentro del molde de acero para así darle la forma necesaria.

El molde y el plástico inyectado se enfrían por medio de canales interiores por los que circula agua y debido a su rapidez y economía, el moldeo por inyección es muy empleado para la producción de una gran cantidad de piezas en serie, siendo el método utilizado para la producción de cubos, palanganas, carcasas y componentes de automóviles.

- **Moldeo a Baja Presión:** De acuerdo con Uralde (2014) este moldeo se utiliza para dar forma a láminas de plástico por medio de la aplicación de presión y calor hasta adaptarlas a un molde; se emplean dos procedimientos, los cuales son:
 - a. El primer método se basa en efectuar el vacío por medio de la absorción de aire que existe entre la lámina y el molde, de manera que esta se logre adaptar a la forma que posee el molde; este tipo de moldeo se utiliza para obtener envases de productos alimenticios en moldes que reproducen la forma de los objetos que se desea contener.
 - b. El segundo método consiste en aplicar aire a presión contra una lámina de plástico hasta que esta adopte al molde; este procedimiento se denomina moldeo por soplado, al igual que en el caso de la extrusión, aunque se trata de dos diferentes técnicas. Se emplea mayormente para fabricar piezas huecas y cúpulas.

Sector plástico en el Ecuador

La industria ecuatoriana de plásticos se ha vuelto un sector de gran importancia en la economía del país, ya que alrededor de 600 empresas generan

aproximadamente 16,000 empleos directos y cerca de 60,000 de manera indirecta a nivel nacional.

Las empresas que poseen como actividad principal a la producción de artículos de plástico para el hogar ocupan el 45 del total, siendo esta una industria que cuenta con una producción limpia al no generar emisiones hacia el ambiente, todo esto enmarcado en las normas ambientales que se encuentran reguladas por los organismos acreditados dentro de este campo. Entre los principales artículos plásticos destinados al uso en el hogar se encuentran los siguientes:

Tabla 7.

Principales productos plásticos empleados en el Ecuador

Principales productos plásticos empleados en el Ecuador	
Reposteros	Jarras
Tachos	Portacubiertos
Bandejas	Vasos
Bancos	Mesas
Tazones	Lavacaras
Exprimidores de jugo	Armarios
Sillas,	Cestos
Biberones	Baldes
Caja de herramientas	Cajoneras
Maceteros	Adornos
Bañeras para niños	Armadores
Atomizadores	Pinzas
Embudos	Escurrideras
Repisas	Cubetas

Tomado de: (PROECUADOR, 2017).

De total de plásticos que el Ecuador exporta, el subsector de plásticos del hogar representó un 5.32% del valor FOB, lo que se traduce en 9.9 millones de dólares anuales. La producción nacional de artículos plásticos se la calcula de acuerdo a la materia prima, ya que el 100% de la misma provienen del exterior,

siendo que el polietileno, polipropileno, policloruro de Vinilo PVC se importa desde Brasil, India, Colombia y China. Las exportaciones de plástico por parte del Ecuador han mejorado para el año 2016 en comparación con los que se daban una década atrás como puede observarse en la siguiente figura:

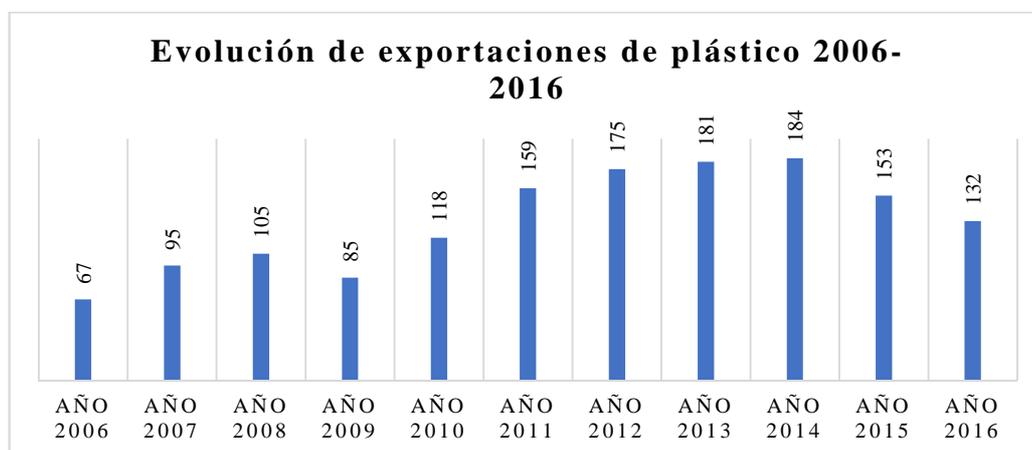


Figura 5. Evolución de exportaciones de plástico 2006-2016
Tomado de: (PROECUADOR, 2017).

En 2006 la cifra obtenida por el país debido a la exportación de plásticos era de 67 millones de dólares, la cual fue en aumento hasta el 2008, año en que luego de alcanzar los 105 millones descendió hasta los 85 millones, para desde el 2010 crecer de manera impresionante rozando los 200 millones de dólares para el año 2014, siendo los años 2015 y 2016 inferiores a los a los de los comprendidos entre 2011 y 2014 (Ministerio de Industrias y Productividad, 2015).

Principales destinos de las exportaciones de plástico del Ecuador

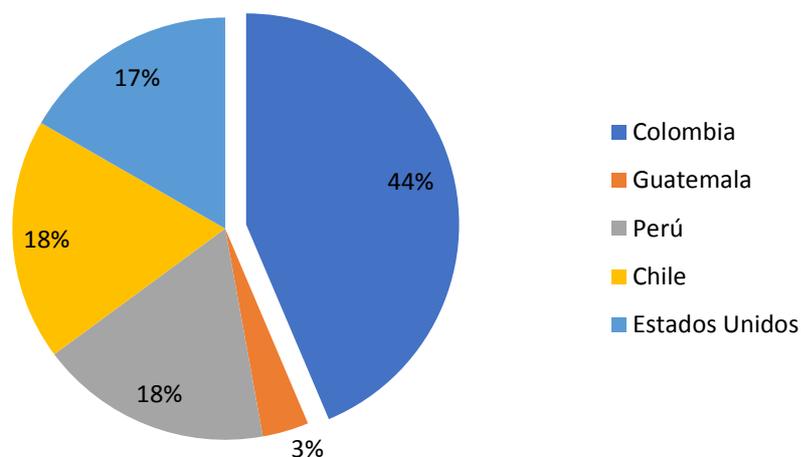


Figura 6. Principales destinos de las exportaciones de plástico del Ecuador
Tomado de: (PROECUADOR, 2017)

Colombia es el país que mayor demanda los productos plásticos ecuatorianos, seguido de Perú y Chile, situación que se debe en gran medida a la cercanía geográfica con el Ecuador, así como los acuerdos comerciales entre estas naciones, lo que ha permitido que los precios puedan ser competitivos y así lograr que el país se vuelva un constante proveedor del mercado internacional; además, los otros dos países que completan los primeros lugares son Estados Unidos y Guatemala con el 17% y 3% respectivamente.

Finalmente, los principales productos plásticos que el Ecuador exporta al mundo de acuerdo con la categoría a la cual pertenecen son los presentados en la figura detallada a continuación:

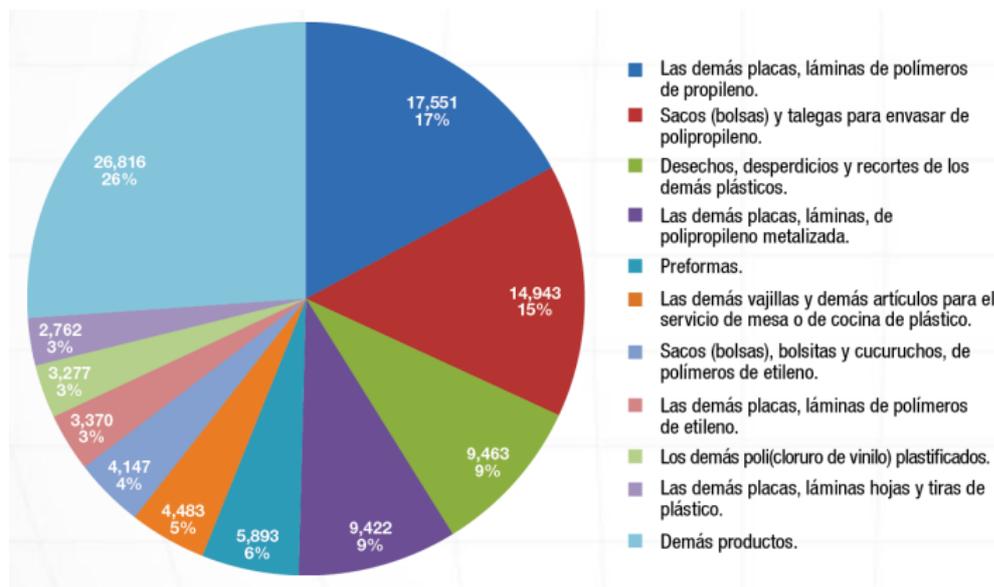


Figura 7. Principales productos plásticos exportados por el Ecuador
Tomado de: (PROECUADOR, 2017).

Las láminas de polímeros de propileno con el 17% son el producto que exporta en mayor medida el Ecuador, seguido de los sacos y talegas para envasar de polipropileno con el 15% y en tercer lugar los desechos, recortes y desperdicios de todas las clases de plásticos con el 9%; los tres productos mencionados previamente acaparan el 41% de la oferta ecuatoriana hacia el mercado mundial, mientras que los productos plásticos de menor repercusión dentro de la oferta del país son las láminas y tiras de plástico, el cloruro de vinilo y las láminas de polímeros de etileno, los cuales no sobrepasan en ninguno de los casos el 3% (Maldonado, 2018). Posterior a conocer los materiales que el Ecuador más exporta dentro del sector de plásticos, resulta necesario determinar en qué se transforman estos, pudiendo así definir los artículos o productos terminados que tienen procedencia ecuatoriana en los mercados internacionales, siendo las principales empresas que desarrollan sus actividades en el Ecuador las siguientes:

- Plásticos Ecuatorianos S.A
- Bopp del Ecuador S.A.

- Pica Plásticos Industriales C.A.
- Plásticos del Litoral Plastlit S.A.
- Novovasos S.A.
- Consuplast S.A.
- Torplas S.A.
- Plásticos Panamericanos Plapasa S.A.

A continuación, se presenta una figura en la que se evidencian los porcentajes de participación de cada producto plástico exportado por el Ecuador:

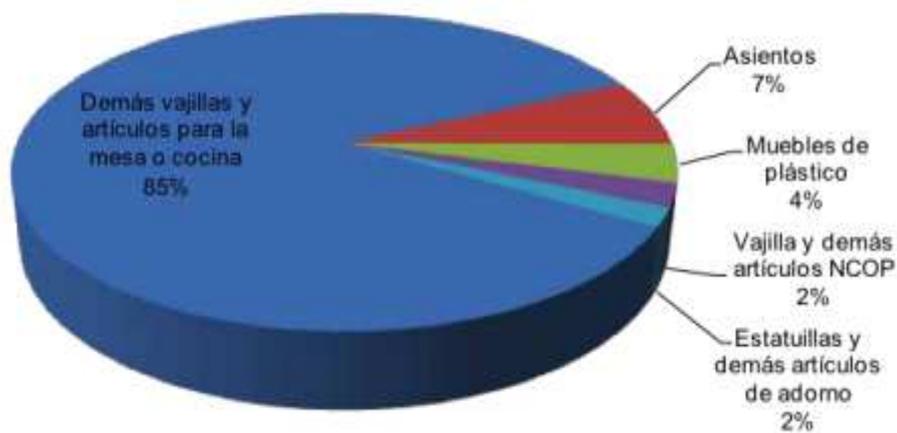


Figura 8. Exportaciones de plástico por producto
Tomado de: (PROEcuador, 2017).

Con el 85% de participación, las vajillas y artículos empleados en la mesa o cocina se convierten en los principales productos exportados por el Ecuador en lo referente a plásticos, seguido los asientos empleados para distintos usos con el 7%, los muebles plásticos como sillas y bancos poseen el 4% y finalmente se encuentran las estatuillas y vajillas con el 2% para ambos casos. La información recabada en cada uno de los numerales previamente desarrollados ha permitido que se cuente con datos de gran importancia para la creación de una propuesta posterior, la cual permitiría en teoría la creación de un sistema de gestión de la

calidad para el mejoramiento de la producción dentro de la empresa Maxtape, pudiendo de esta forma incrementar su productividad.

Marco conceptual

Concepto de matriz de riesgo

El riesgo es un término que se utiliza para identificar la posibilidad de que algún evento suceda inesperadamente o de que los acontecimientos no se susciten de la manera en la que fueron planificados, ya sean por factores externos que están fuera del control de los involucrados o por factores internos que están dentro del control de los implicados; de cualquier manera, el riesgo es una incidencia probabilística negativa que tiene un efecto o repercusión sobre cualquier cosa material, inmaterial, persona, acción, elemento o gestión (Pérez, 2016).

En este sentido, la matriz de riesgo es un elemento administrativo que se utiliza para prever situaciones que puedan afectar la planificación y control de los objetivos y metas propuestas, de esta manera. La matriz de riesgo tiene la finalidad de identificar la probabilidad de que un evento se suscite, medir el impacto del riesgo sobre el tema que se analiza y diagnosticar el grado de vulnerabilidad del tema hacia la exposición al riesgo. A través de la matriz de riesgo se pueden identificar las eventualidades que pueden incidir en el cambio de los resultados, dificultando el logro de los objetivos y esta gestión de control debe ser usada para planificar y generar estrategias de acción que permitan disminuir el impacto y la exposición al riesgo (SIGWEB, 2016).

Matriz FODA - EFI, EFE

Como herramienta para el desarrollo de la planeación estratégica Michael Porter (2013) utiliza el análisis de los factores externos e internos que tienen una incidencia positiva o negativa en el desarrollo del negocio, este estudio se

simplifica a través de una matriz FODA por sus iniciales (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades, Amenazas), donde se identifican las ventajas y puntos débiles que posee una organización internamente compuesta por trabajadores, procesos de producción, cadena de abastecimientos y todas las gestiones que se desarrollen dentro de la entidad.

De la misma manera, también se analizan aquellos factores externos que están fuera del control de los líderes y dirigentes de la empresa, como las fluctuaciones y variaciones del mercado, competidores, aspectos políticos, económicos y sociales del país, impuestos, normalizaciones y demás temas que puedan ser identificados como una oportunidad o negativamente a través de una amenaza. La matriz de evaluación de los factores externos, conocida por sus iniciales como “Matriz EFE” es un método de planeación que sirve para evaluar el impacto que tiene un factor reconocido como oportunidad o amenaza y la probabilidad de ocurrencia de que este se suscite en un determinado periodo, esta matriz es utilizada para la toma de decisiones, para aprovechar las oportunidades y por medio de estrategias contrarrestar el impacto de las amenazas. La matriz de evaluación de factores internos, reconocida como “Matriz EFI”, se utiliza para valorar los aspectos internos diagnosticados como fortalezas o debilidades, medir su impacto y probabilidad de ocurrencia, con la finalidad de mitigar los aspectos negativos a través de la implementación de nuevas acciones de proceso y control que mejore la competitividad de la organización (Amaya, 2015).

Un ejemplo claro de la utilización de esta matriz como una herramienta dentro del campo empresarial es el caso del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado, entidad de la ciudad de México que deseaba determinar su situación actual en relación con el entorno, así como las

fortalezas con las que contaba para afrontar las posibles amenazas que pudieran llegar a presentarse; es por esto que a continuación se muestra la forma en que se desarrolló esta matriz:

Análisis interno	FORTALEZAS <ul style="list-style-type: none"> Reconocimiento de las autoridades del departamento de enfermería Coordinación interdepartamental Autonomía de gestión Instrumentos administrativos de planeación, de organización, de dirección y de control. Tecnología de punta Buen clima organizacional Facultad para elegir el material y equipo a utilizar Enseñanza clínica personalizada Programa de enseñanza intra y extrainstitucional Asesoría y enseñanza de investigación en enfermería 	DEBILIDADES <ul style="list-style-type: none"> Incompetencia salarial ante la demanda laboral Comunicación deficiente Desorganización en la distribución de personal Ausentismo injustificado Deficiente reclutamiento y selección de personal Barrera en la comunicación Relaciones humanas deterioradas Deficiente manejo de conflictos Desconocimiento de las condiciones generales de trabajo Falta de formación de líderes Insuficiente introducción al puesto
	OPORTUNIDADES <ul style="list-style-type: none"> Filosofía, políticas, objetivos, normas y reglas institucionales establecidas y fundamentadas. Excelente imagen corporal Apertura para el desarrollo profesional Alto presupuesto institucional Programa de estímulos Intercambios y convenios académico 	AMENZAS <ul style="list-style-type: none"> Desequilibrio entre oferta y demanda de personal preparado Deficiente preparación académica e inexperiencia profesional Competencia salarial externa Ausentismo justificado Sindicalismo indulgente Falta de valores y principios en el medio social Manejo tolerante de los derechos humanos.
Análisis externo		

Figura 9. Ejemplo matriz FODA

Tomado de: (Mendoza, 2015)

Canal de distribución

El canal de distribución es el proceso logístico mediante el cual el producto o la mercadería es trasladada desde el productor hasta el cliente final, este proceso puede ser interrumpido por intermediarios, personas o empresa que hacen posible el tránsito del producto hasta su destino final, donde es distribuido al consumidor o cliente. Los canales de distribución pueden ser largos o cortos, esto dependerá de la cantidad de intermediarios.

Por lo general los costos son menores cuando los canales de distribución son cortos y son mayores cuando existe un mayor número de recursos económicos

que se debe invertir para que el producto llegue hasta el consumidor final (Peris, 2014).

Procesos

Se entiende por proceso al conjunto de fases, actividades o tareas que poseen un orden lógico y que su diseño permite que un dato de entrada sea procesado en un resultado final. Los procesos están interrelacionados de tal forma que involucran a diversas personas dentro de la organización, es por ello que existen diferentes tipos de procesos según el área en el que se desarrollan, por ejemplo: servicio de compras, de atención al cliente, proceso de crédito, entre otros. Es así como existen procesos más complejos que otros y, por ende, tendrán un mayor tiempo de duración (Acosta, 2011).

La ventaja de contar con un proceso establecido es la posibilidad de diseñarlos a través de diagramas o flujogramas, que permiten esquematizar cada tarea a través de símbolos que tienen un significado clave dentro del proceso principal, pudiendo ser: inicio, documento, proceso definido, decisión y demás nomenclaturas que se utilizan dentro de la organización y métodos. Asimismo, los procesos ayudan a tomar mejores decisiones en la gestión de recursos, permitiendo la identificación de procesos claves, cuellos de botella y demás aspectos que requieran ser mejorados para garantizar un funcionamiento oportuno y ágil, comprometidos con los objetivos organizacionales (Sainz, 2013).

Capítulo 2.

Marco Referencial

Dentro del siguiente apartado se presentan casos similares al que se pretende desarrollar en el actual documento, tomándose en consideración estudios en empresas de gran y mediana importancia como Toyota, Centromar, Ipsomary y Ralomtex, siendo empresas de distintos rubros, pero en las cuales los sistemas de gestión de la calidad les han permitido mejorar sus índices de producción, resolviendo problemas que no les permitían mejorar de manera integral.

Análisis de investigaciones similares

Sistema de gestión de la calidad para la empresa pesquera

CENTROMAR S.A.

El Ing. Paul Adrián Andrade Merril (2017), en su trabajo de titulación para la obtención de su maestría en administración de empresa con mención en calidad y productividad presenta el diseño de un sistema de gestión orientado a la mejora continua de los procesos de producción para la empresa CENTROMAR S.A., con el objetivo de proponer un modelo del mencionado sistema que pueda ser aplicado en la entidad.

La problemática del estudio se basa en que, en el Ecuador, la cultura de creación de sistemas basados en la gestión de la calidad no se encuentra desarrollada, lo cual genera una grave problemática pues, al momento de competir internacionalmente, las empresas nacionales se encuentran en desventaja. Es por ello que, en la investigación, se aplicaron diversas metodologías como la correlacional y descriptiva a fin de obtener datos relevantes por medio de entrevistas y encuestas a los actores claves para el desarrollo de los procesos (Andrade, 2017)

Una vez realizada la investigación, se llegó a la conclusión de que, debido al poco manejo de indicadores de gestión que permitan un control y monitoreo óptimos para los procesos relacionados con la productividad de la empresa y con el desarrollo del personal que labora de manera activa en los mismos, es necesario diseñar un sistema basado en la gestión de la calidad.

Dicho sistema debe contener ideas que contribuyan a reducir los tiempos de las actividades productivas, metodologías acordes a las necesidades de los colaboradores, mejora y cumplimiento de los objetivos departamentales, y cronograma para la puesta en marcha del proyecto (Andrade, 2017)

Modelo de gestión de la calidad para empresa del sector turístico

Considerando la evolución del sector de alimentos y bebidas en el Ecuador, gracias a la inversión privada y el apoyo gubernamental, y adicionalmente, evaluando el desarrollo de la ciudad de Quito como capital turística del país, el Lcdo. Fernando Acosta (2016), con el fin de obtener su título de magister en administración de empresas con mención en gerencia de la calidad y productividad diseñó una propuesta de modelo de gestión de la calidad de servicio en un estudio de caso de un restaurante del sector turístico de la ciudad de Quito (Acosta Tamayo, 2016).

Esta problemática se consideró al evaluar que, a pesar de la innovación del sector de alimentos, el sector turístico no se ha puesto a la vanguardia de grandes capitales del mundo con el fin de mejorar sus servicios para atraer a los turistas. Debido a esto, es necesario demostrar que, a pesar de que, comúnmente, los sistemas de gestión de la calidad lo usan más en las empresas manufactureras o industriales, esta metodología puede ser aplicada con éxito en todos los sectores económicos que lo requieran (Acosta Tamayo, 2016)

En el caso del restaurante del estudio se observó que introducir esta herramienta sirvió para gestionar y entender cada punto del servicio en orden de mejorar el grado de satisfacción del cliente. Como conclusión se puede decir también que esta herramienta va de la mano con diversos instrumentos de publicidad que establece todos los puntos de contacto con el cliente. En el trabajo de campo se constató que los trabajadores al ver cada punto crítico de contacto visualizan de mejor forma cómo lograr la satisfacción del cliente.

Finalmente, se consideró exitosa la aplicación de un sistema de gestión de la calidad en los parámetros de una empresa de servicio con el fin de determinar puntos clave que ayudarán a mejorar su interacción con el cliente presentando procesos más acordes a la satisfacción de sus necesidades (Acosta, 2016)

Modelo de gestión para mejora de la productividad en empresa procesadora de alimentos balanceados

En la siguiente referencia se toma a consideración el trabajo de titulación para Magister en Gestión de la calidad y productividad gestionados por los Ingenieros Verni Parrales y Juan Carlos Tamayo (2012), mediante un proyecto denominado: “Diseño de un modelo de gestión estratégico para la mejora de la productividad y calidad aplicado a una planta procesadora de alimentos balanceados”.

De manera inicial, el proyecto buscó determinar cuáles son las variables o factores que afectaban la productividad de la empresa y que repercutían en la calidad de los productos ofertados por la misma. Esto se logró, analizando el marco teórico referente a los diversos modelos de sistemas de gestión que las empresas han adoptado en los últimos años, detallando como base a la norma ISO 9001 (Parrales & Tamayo, 2012)

Luego, se determinó la situación actual de la empresa, al momento de realizada la investigación por medio de técnicas de recopilación de datos como la encuesta y la entrevista, a fin de conocer los procesos desarrollados a la fecha por la entidad para detectar falencias o anomalías que puedan ser las causantes de la poca eficiencia en la productividad.

Finalmente, se esboza un diseño de procesos junto con la creación de objetivos para cada uno de ellos, para que sean evaluados por medio de indicadores de gestión para lograr una mayor eficacia y eficiencia en su desarrollo. Adicional a ello, se describen pasos para del control estadístico de los procesos productivos para determinar las variaciones que pueden surgir durante el desarrollo de las actividades y poder tomar los correctivos necesarios o generar planes de contingencia para disminuir las pérdidas que esto pueda generar (Parrales & Tamayo, 2012)

Mejora continua en procesos de un laboratorio ambiental basado en un sistema de gestión de la calidad

En el siguiente caso, se procede a analizar la propuesta de un modelo de mejora continua en los procesos del laboratorio ambiental IPSOMARY S.A., basado en un sistema de gestión de la calidad bajo la norma ISO 9001:2008, presentado por los Ingenieros Carolina Zambrano y Sergio Rodríguez (2013), con el fin de obtener su título de Magister en Sistemas Integrados de Gestión de la Calidad, Ambiente y Seguridad.

Cabe indicar que, al contar con una certificación ISO 17025, la empresa contaba con el 92% de los requerimientos para validar la norma ISO 9001:2008, pues ambas normas tienen como base la gestión de la calidad y el cumplimiento de los requisitos del cliente. Sin embargo, la segunda norma se considera más

necesaria para la entidad pues ahonda en el tema relacionada al servicio al cliente y la mejora continua (Zambrano & Rodríguez, 2013).

Sin embargo, a pesar de que la empresa cuenta con una norma ISO vigente, se detectaron problemas para el cumplimiento de los controles en los procesos y en la realización de actividades direccionadas a la mejora continua, pues la empresa ha focalizado sus esfuerzos en la calidad de los resultados de sus mediciones, pero no en garantizar la satisfacción del cliente.

Debido a esto, se generó una propuesta focalizada en dos sentidos, una denominada la ruta de la calidad y la segunda focalizada en la gestión por procesos debido a que ambas metodologías son de fácil entendimiento y no requieren grandes inversiones, por lo cual la empresa no sufrirá ninguna afectación económica por su aplicación. Adicional a esto, se evaluó la necesidad de capacitaciones al personal, así como actividades de monitoreo compartiendo los resultados con todos los involucrados en los procesos con el fin de socializar los objetivos requeridos con la entidad para trabajar de manera armónica con los mismos (Zambrano & Rodríguez, 2013).

Sistema de gestión de la calidad para la optimización de la productividad en la empresa RALOMTEX

El Ing. Bolívar Israel Cruz Salinas (2014) con el fin de obtener dicho título académico, presentó ante las autoridades de la Universidad Técnica de Ambato un proyecto denominado: “Sistema de gestión de la calidad para la optimización de la productividad en la empresa RALOMTEX” con el fin de establecer las bases necesarias para la aplicación de un sistema de gestión bajo la norma ISO 9001:2008.

De manera inicial, se establece el planteamiento del problema, el cual se contextualiza en el ámbito nacional, provincial y local, debido a la falta de una cultura para el desarrollo de procesos basado en la normativa ISO. Posteriormente se realizó el análisis crítico con el fin de determinar los problemas que la empresa tendrá en un futuro de no ser solucionados mediante la definición de los objetivos por los cuales se va a guiar la investigación (Cruz, 2014)

Considerando los antecedentes de la problemática a través del análisis de trabajos realizados anteriormente se pudo tener una idea más clara de cómo los sistemas de gestión de la calidad han beneficiado a las empresas. También, mediante la fundamentación legal se pudieron conocer aquellas leyes que se establecieron y que son aplicables al proyecto de investigación.

La Metodología de la investigación se estableció con un enfoque cuali-cuantitativo en su modalidad bibliográfica y de campo. Se buscó apoyarse en teorías y contextualizaciones de diversos autores para que la investigación se realizará en el lugar de los hechos en contacto directo con el objeto de estudio (Cruz, 2014)

Sistema de Producción Toyota

El sistema de producción Toyota se basa en eliminar la totalidad de los elementos innecesarios en lo que respecta al área de producción, empleado mayormente para alcanzar una reducción de los costos, cumpliendo con las necesidades de los clientes a los costos más bajos que sean posibles; este sistema se constituye en una metodología que se basa en reducir en la mayor medida el desperdicio y así aplicar el tipo de inventario “just in time” para el proceso de producción.

Este sistema es llamado como el Toyota Production System y es la clave del éxito industrial que ha alcanzado el Grupo Toyota, siendo un concepto que se ha basado en que no exista dentro de los procesos todo tipo de desaprovechamiento, sobrecarga o irregularidad, estandarizando procesos (Zamarripa, 2012), para lo cual se cuenta con cinco principios:

- Definir el valor desde el punto de vista del cliente, esto debido a que la mayor parte de los clientes desean comprar una solución y no únicamente un producto o servicio.
- Identificar la corriente de valor, esto se logra mediante la eliminación de los desperdicios, encontrando aquellos pasos que no agregan valor al producto o servicio, algunos resultan inevitables, mientras que otros pueden ser eliminados inmediatamente.
- Crear flujo, haciendo que todo el proceso fluya de manera directa desde un paso a otro, siempre generando valor mediante esta transición, esto desde la materia prima hasta el producto final.
- Producir el “jale” del cliente, esto se efectúa posterior al flujo previo, siendo un efecto capaz de producir por medio de órdenes de los clientes, en lugar de producir conforme a pronósticos de ventas a largo plazo.
- Perseguir la perfección: Es evidente que si una empresa logra cumplir los primeros 4 objetivos mencionados, hacer de sus procesos más eficientes siempre es posible. (Zamarripa, 2012).

Así también, los pilares para el desarrollo del Sistema de Producción Toyota se explican a continuación:

- **Gestión Just in time:** Esta filosofía se basa en un principio sencillo, el cual es hacer estrictamente lo necesario, cuando sea necesario y en la

cantidad que sea requerida; la producción just in time brinda las piezas adecuadas cuando el mercado lo necesita y en cantidades exactas para cada etapa de proceso. Este concepto brinda la posibilidad de detectar los problemas que podrían estar ocultos debido a un superávit de inventario (Zamarripa, 2012),

- **El Jidoka:** El método Jidoka es una metodología japonesa que busca que cada proceso posea un autocontrol de calidad propio, pudiendo corregirse los errores que se presente en cada área, evitando que se realicen hasta llegar al paso final (Zamarripa, 2012).
- **Kaizen:** Este es un concepto que se encuentra basado en la idea de que todo puede ser mejorable, ocasionando que la fuerza motriz sea la que impulsa la consecución de la calidad (Zamarripa, 2012).

El Sistema de Producción Toyota se desarrolle de manera correcta, para lo cual se efectúa bajo tres principios:

- **Principio 1-la satisfacción del cliente:** para lo cual debe existir un compromiso con lograr la satisfacción de los clientes por medio principalmente de la calidad de los productos ofrecidos (Zamarripa, 2012),
- **Principio 2-prevención:** La prevención de incidentes y accidentes se toma mucho en consideración dentro de Toyota, por lo que los miembros de la empresa deben en todo momento contar con los elementos que les permitan respetar las normas de seguridad (Zamarripa, 2012),
- **Principio 3-respetar los principios propios:** Se deben observar los requisitos legales y las normas de la empresa, implantando y

controlando de manera periódica las prácticas y objetivos de seguridad (Zamarripa, 2012),

Los estudios previamente citados permiten determinar la manera en que se desarrollan los sistemas de gestión de la calidad en distintos contextos, así como las acciones de mayor eficacia y eficiencia de acuerdo a los tipos de problemas que las organizaciones presentan; además, por medio del Sistema de Producción Toyota se pudo determinar los factores de mayor influencia para lograr disminuir el desperdicio de recursos en los procesos, tomando en consideración una empresa de alto éxito mundial (Zamarripa, 2012).

Capítulo 3.

Generalidades de la empresa Maxtape

Información de empresa Maxtape

Maxtape es una empresa familiar creada con el fin de obtener una rentabilidad sobre la inversión por medio de la venta de cintas de embalaje, iniciando actividades en 2010/11/01 bajo la dirección del Economista Jorge Zarama en compañía de su asociado el Ing. Carlos Vera con el fin de proveer productos para embalar (Plásticos y Cintas de Embalaje). A partir de su constitución, la empresa comienza a contratar su propio recurso humano, el cual se encarga de vender, realizar la distribución, llevar la contabilidad (personal externo) y el personal que se encarga de la facturación. Actualmente la empresa se mantiene en constante crecimiento, por el contexto local e internacional (MAXTAPE, 2018).

Visión, misión, objetivos

Visión

Ser una empresa fabricante de productos de cintas para embalar referente en el mercado en los próximos tres años.

Misión

Maxtape se encarga de importar, comercializar y distribuir cintas de embalaje a precios bajos y con altos niveles de calidad, satisfaciendo las necesidades de los clientes y respondiendo a sus expectativas.

Objetivos Financieros

- Incrementar las ventas anuales en un 16 %.

- Implementar un sistema contable que permita aumentar el nivel de eficiencia empresarial.

Objetivos Organizacionales

- Alcanzar la satisfacción de los clientes en un 90 %.
- Implementar un sistema de gestión que mejore la forma en que se desarrollan las acciones empresariales.
- Apertura de una sucursal que permita cubrir un mayor mercado.

Valores

- **Ética:** hacer uso adecuado de los recursos e información de la compañía y de los clientes.
- **Honestidad:** actuar siempre con la verdad y apego a las leyes.
- **Respeto:** sostener y promover permanentemente relaciones humanas cordiales.
- **Transparencia:** ofrecer a nuestros clientes productos de alta calidad y a precios razonables.
- **Lealtad:** cumplir los compromisos y políticas de la empresa (MAXTAPE, 2018).

Productos y servicios que ofrece

La empresa fundamentalmente comercializa cintas de embalaje, por lo que se enlistan las marcas y tipos que posee MAXTAPE:

Tabla 8.
Productos de MAXTAPE

Marcas	Colores	Micra	Longitud
Zeus	Transparente y Café	2 - 3,6 kg	25 – 1000 yardas
Maxtape	Transparente, Café, Impresa	---	40 - 1100 yardas
Novo	Transparente, Café, Rojo,	2,5 - 3,6 kg	18cm – 1100
Cierpronti	Verde	0,80 - 3,2	yardas
PlastiAzuaay	Transparente	kg	12 – 50 cm
Embalpak	Transparente	2 - 3,2 kg	12 – 50 cm
Sin Marca	Transparente	2,3 kg	38 – 50 cm
	Amarillo, negro, Blanco	1 – 10 kg	---

Tomado de: (MAXTAPE, 2018)

Organigrama de la empresa

El organigrama de la empresa se encuentra conformado por 7 personas, las mismas que se detallan en la siguiente figura según su cargo.

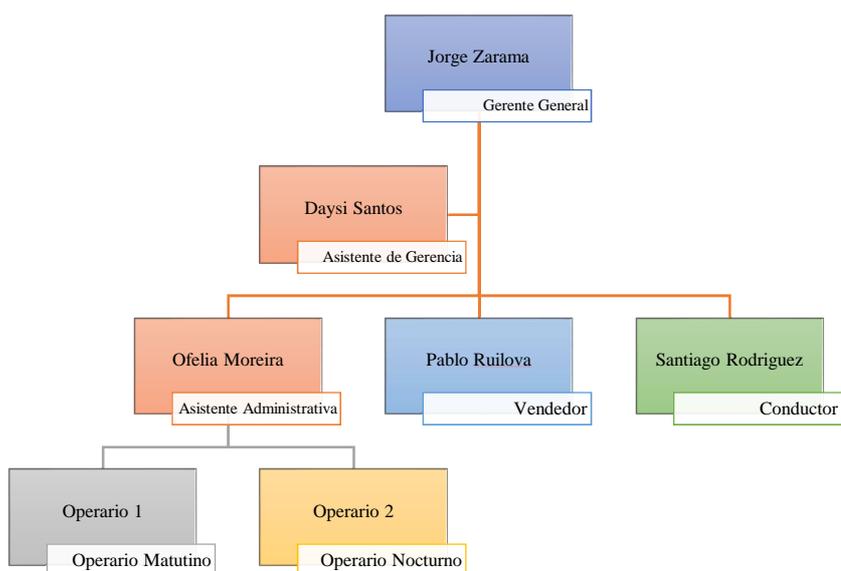


Figura 10. Organigrama empresarial
 Tomado de: (MAXTAPE, 2018)

Cadena de Valor

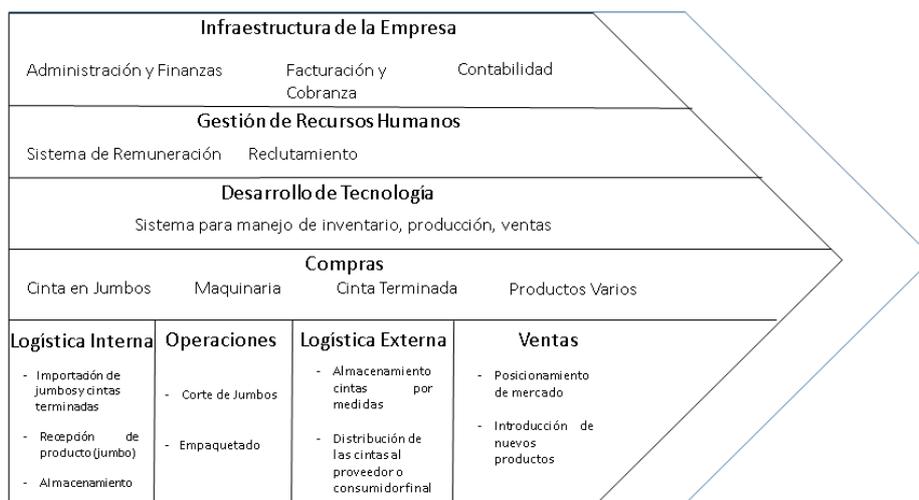


Figura 11. Cadena de Valor de Maxtape
Tomado de: (MAXTAPE, 2018)

La Cadena de Valor de MAXTAPE se muestra en la figura previa, la misma que cuenta con actividades internas y externas, así como aquellas de refuerzo que se dan por medio del recurso humano de la empresa (MAXTAPE, 2018).

Análisis FODA

Para identificar los aspectos positivos y negativos que se encuentran dentro y fuera de la empresa se presenta una Matriz FODA en la cual se muestran fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas.

Fortalezas

Tabla 9.

Fortalezas

F1	Precios accesibles comparados con la competencia	Los precios que se manejan son competitivos y accesibles
F2	Otorgar crédito a los clientes	Ofrecer crédito a clientes considerando y analizando su perfil y la cantidad a adquirir
F3	Entrega del producto en tiempo acordado	El producto siempre se entrega al cliente en el tiempo previsto o pactado dándonos ese plus de justo a tiempo
F4	Inventario acorde a las exigencias	Manejar un inventario en bodega con el cual siempre se dispone de producto para cubrir la demanda de los

		clientes que al momento se posee
F5	Buena atención al cliente	La atención al cliente es personalizada y siempre se ofrecen las visitas del vendedor para cualquier consulta
F6	Comunicación directa	La comunicación con el cliente es siempre directa no requiriendo intermediarios de información
F7	Capacidad financiera	Manejar una capacidad financiera que permite disponer de inventarios en bodega
F8	Cobertura nacional	Manejar clientes a nivel nacional haciendo distribución del producto donde se lo solicite considerando ampliar mercado nacional
F9	Infraestructura propia	Contar con bodega propia y oficina lo cual da facilidades para la atención y logística de coordinación de ventas y entrega del producto
F10	Buena relación con proveedores	Manejar una buena relación con proveedores desde China o Panamá que siempre están contacto con la empresa para coordinar la producción, adicional se realizan visitas directas en Panamá al proveedor
F11	Productos muestras	El vendedor cuando es de requerirlo ofrece producto de muestra para que los clientes prueben calidad comparen y negocien
F12	Descuentos y promociones	Se ofrecen descuentos y promociones de acuerdo con la cantidad del producto
F13	Calidad certificada del producto	El producto importado cuenta con certificados de calidad.
F14	Pagos puntuales a los trabajadores	La empresa maneja como política el pago puntual a sus empleados
F15	Variedad en productos	Se dispone de toda la gama y línea del producto importado

Tomado de: (MAXTAPE, 2018)

Oportunidades

Tabla 10.

Oportunidades

O1	Amplio mercado	Existen mercados que no han sido explotados en base a este producto
O2	Producto con certificación ISO	Confianza de nuevos clientes basados en la certificación ISO de nuestro producto
O3	Alianzas estratégicas	Se abren nuevas fuentes de distribución al realizar alianzas estratégicas
O4	Amplia gama de proveedores	Abastecimiento y disposición del producto a mi cliente en todo momento
O5	Facilidad en créditos otorgados por el gobierno	Con presentar mi proyecto al gobierno ayudará a conseguir un crédito que permitirá alcanzar objetivos
O6	Crear fidelidad en nuevos clientes	Al crear fidelidad en nuevos clientes, se logra un incremento de ventas
O7	Implementar ventas online	Ayuda a expandir nuestro mercado y facilitar las ventas
O8	Mejora de servicios aduaneros	Agilita los tramites de importaciones y optimiza tiempo.
O9	Asesoría técnica en la utilización del producto	Al tener un correcto uso del producto se reducen costos para el cliente

O10	Posicionamiento de la marca en el mercado	Con la publicidad adecuada se puede tener mayor posicionamiento de la marca.
O11	Incremento de nuevas líneas en el producto	Diversidad de productos en la línea de embalaje para los clientes e incremento de ventas.
O12	Apertura de nuevas sucursales	Amplia el posicionamiento en el mercado y genera más ventas.
O13	Capacitación del personal	Un personal bien capacitado brindará al cliente una mayor confianza y fidelidad hacia el producto.
O14	Expansión de la bodega	Permite tener un mayor almacenaje de nuestros productos satisfaciendo la demanda de los clientes.
O15	Producto reciclable	Se puede reutilizar las bases de las cintas y reducir costos para la empresa

Tomado de: (MAXTAPE, 2018)

Debilidades

Tabla 11.
Debilidades

D1	No se fabrican cintas para embalar
D2	No se cuenta con automatización de procesos
D3	No se cuenta con equipo humano calificado
D4	No se han aplicado las normas ISO 9001
D5	No se cuenta con una página web
D6	No se cuenta con gran diversidad de productos
D7	No se cuenta con maquinaria
D8	No se brinda asesoría técnica a los clientes
D9	No se cuenta con distribuidores internacionales
D10	No se cuenta con una infraestructura adecuada,
D11	Pocos vehículos para la distribución de pedidos
D12	Importación de productos
D13	Insuficiencia ante procesos internos y de control
D14	No se cuenta con catálogos de los productos
D15	Escasez de infraestructura ante la competencia

Tomado de: (MAXTAPE, 2018)

Amenazas

Tabla 12.
Amenazas

A1	La incertidumbre política que genera el gobierno de turno, por sus medidas políticas y económicas.
A2	Establecimiento de impuestos rígidos por parte de la Autoridad tributaria, que provocan mayores gastos y limitaciones en las transacciones de la compañía.
A3	Mayores costos de empleo por las medidas sociales y reformas laborales del gobierno que llegan de golpe y sin consenso con los empresarios.
A4	Incremento del riesgo país lo que limita la inversión extranjera, que puede provocar la falta de ánimo por parte de los accionistas para invertir en Ecuador.
A5	Competencia Desleal
A6	Posible fuga de talentos hacia la competencia, por ofertas mejores de trabajo, esto perjudica esencialmente en el personal que maneja información crucial.
A7	Una mayor cantidad de Empresas Potenciales en los últimos años.
A8	Mayor Requerimiento de Marketing en el mercado (Estrategias Agresivas)
A9	Alianza de nuestros competidores (provocando la sinergia).
A10	Cambios en las políticas internas y externas que puedan afectar directa o indirectamente a la empresa
A11	Los pagos aplazados en la distribución
A12	Cambios en los gustos, preferencias o tendencias de consumo
A13	Cambios demográficos adversos
A14	La recesión económica lo que afecta a la empresa e inversión

Tomado de: (MAXTAPE, 2018)

Capítulo 4.

Metodología de la investigación

Tipo de estudio

Se emplea la investigación descriptiva para el desarrollo del estudio investigativo, ya que esta sirve para identificar cada una de las características que posee una población específica, las que determinan su comportamiento en lo que respecta a las acciones de las que se desea obtener información (Meyer & Dalen, 2006). La investigación descriptiva permite establecer cada uno de los procesos de mayor relevancia dentro de un sector en particular, de esta forma facilitando relacionar las variables que intervienen en un estudio, para luego elaborar las conclusiones que sean pertinentes. Este estudio cuenta con un proceso que inicia con la identificación de una situación, la cual pasa a ser el problema de estudio, para luego desarrollar una hipótesis tentativa, recolectando entonces información con los instrumentos especializados que se hayan seleccionado y así verificar la información recabada (Meyer & Dalen, 2006). Es por medio de este método que se pueden identificar los aspectos relacionados con el sistema de gestión de la calidad en la empresa MAXTAPE.

Métodos

Para esta investigación se aplicaron los métodos inductivo y deductivo. En primera instancia, el método inductivo es aquel que va de lo particular a lo general (Hernández, Fernández, & Baptisa, 2014); esto quiere decir que consiste en un análisis de cada una de las variables que componen el objeto de estudio pudiendo ser: frecuencia de compra, percepción de calidad, tipo de inconveniente que han presentado durante el despacho del producto, entre otros aspectos que permitan establecer una conclusión general de los datos recolectados.

Mientras que, el método deductivo, va de lo general a lo particular; es decir que realiza una interpretación general de los resultados para poder comprender con claridad la razón de ser del objeto de estudio (Hernández, Fernández, & Baptisa, 2014). En conjunto estos dos métodos ayudaron a identificar la forma en que la empresa MAXTAPE lleva a cabo sus procesos de logística interna y externa durante la comercialización de sus productos. Asimismo, su participación en la investigación ayudó a definir la situación actual de los sistemas de gestión de la calidad, sin perjuicio del contenido de la normativa internacional ISO.

Enfoque

El enfoque desarrollado es mixto, puesto que se empleó el enfoque cualitativo y cuantitativo; el primero permite recabar información que debe ser analizada y que no puede tabularse de manera numérica, puesto que se basa en aspectos subjetivos; mientras que el enfoque cuantitativo se da en la recolección y posterior de tabulación de datos numéricos (Meyer & Dalen, 2006). Bajo este contexto, la aplicación de entrevistas y marco teórico se relacionan con el enfoque cualitativo porque no hubo medición de variables; mientras que el enfoque cuantitativo se manifestó en la aplicación de encuestas y estadísticas que facilitaron la interpretación de los resultados a través de datos numéricos, frecuencias y porcentajes.

Población y muestra

De acuerdo con datos del área comercial de MAXTAPE, la institución cuenta con un total de 792 clientes, los mismos que fueron considerados como población objetivo; sin embargo, por tratarse de una cantidad considerable se aplicó el ,

cálculo estadístico, tamaño de la muestra, para hallar un número de clientes más accesible y así realizar el levantamiento de información.

$$n = \frac{Z^2 NPQ}{E^2(N - 1) + Z^2 PQ}$$

Tomado de: (Rodriguez, 2005)

A continuación, se detallan cada uno de los términos que posee la fórmula previamente presentada:

- N: es el tamaño de la población objetivo, son 792 clientes de la empresa MAXTAPE.
- Z: se obtiene según el nivel de confianza, resultando 1.65.
- n/c: es el nivel de confianza utilizado, en este caso es de 90%.
- p: es la probabilidad de que el evento llegue a ocurrir, siendo comúnmente utilizado el 50%.
- q: es la probabilidad de que el evento no llegue a suceder, es el restante del porcentaje anterior, 50%.
- e: es el error máximo por tolerar en la muestra, 5%.

Luego de reemplazar los términos en la fórmula se logra extraer una muestra de 203 personas, cantidad que es en la cual se lleva a cabo la encuesta.

n/c=	90%	n =	$\frac{Z^2 (p)(q)(N)}{(N-1) e^2 + Z^2 (p)(q)}$
z=	1,65	n =	$\frac{(1.65)^2 (0.50) (0.50) (792)}{(792- 1) (0.05)^2 + (1.65)^2(0.50)(0.50)}$
p=	50%	n =	$\frac{539,06}{2,66}$
q=	50%	n =	203
N=	792		
e=	5%		
n=	?		

Luego de aplicar la fórmula se determinó que la muestra correspondía a 203 clientes, quienes fueron escogidos para el estudio mediante la aplicación de un muestreo aleatorio simple, por ende, cada cliente tenía dos probabilidades, era encuestado o no.

Por otra parte, considerando que a nivel nacional existen diversas empresas que demandan de cinta para los procesos de empaque y embalaje, se realizó una proyección estimada del número de establecimientos que se encuentran registrados según la base de datos del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (2014) cuya cifra corresponde a 843.644 empresas. De esta cifra, se hizo una segmentación según las actividades económicas que mayor relación podrían guardar con el uso de la cinta de embalaje, siendo las categorías de comercio con el 36.6%; y transporte y almacenamiento con el 10.3%, las más representativa, se determinó que el mercado meta quedaría definido en al menos 395.669 compañías a nivel nacional. Al realizar una segmentación a nivel de la ciudad de Guayaquil, los datos del INEC determinan que la participación corresponde a 19%, por ende, el número de clientes potenciales quedaría reducido a 75.177 establecimientos.

Técnicas e instrumento de recolección de datos

La técnica de recolección de datos fue la encuesta, la misma que contenía preguntas cerradas. De igual forma, la entrevista se empleó a través de un cuestionario de preguntas abiertas para identificar las opiniones objetivas de una población (Muñoz, 2010). Ambas técnicas estuvieron enfocadas en recolectar datos sobre la calidad del producto, así como de la manera en que se desarrolla el servicio de atención al cliente. Para la construcción del cuestionario de encuesta se tomó en consideración una matriz de variables para obtener preguntas que

pudieran ser responder al objetivo de la investigación; en este caso fue diagnosticar la forma en que se llevan a cabo los procesos de producción dentro de la empresa MAXTAPE.

Tabla 13.
Matriz operacionalización de variables

Variable	Dimensión	Indicador
Expectativas del cliente	Percepción del cliente sobre el producto (Acosta Tamayo, 2016)	a) Nivel de calidad b) Disponibilidad de producto c) Problemas percibidos
	Percepción del cliente sobre la empresa (Acosta Tamayo, 2016)	a) Frecuencia de compra b) Reputación de la empresa c) Nivel de satisfacción
Importancia de un sistema de gestión de la calidad	Importancia de un sistema de gestión de la calidad (Cruz, 2014)	a) Factores de calidad b) Importancia de la opinión del cliente

Tomado de: (MAXTAPE, 2018)

Presentación y análisis de resultados

Encuestas

1. ¿Considera usted que el nivel de calidad de los productos de MAXTAPE es óptimo?

Tabla 14.

Nivel de calidad de MAXTAPE

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
De acuerdo	80	39%
Indiferente	57	28%
Totalmente de acuerdo	66	33%
Total general	203	100%

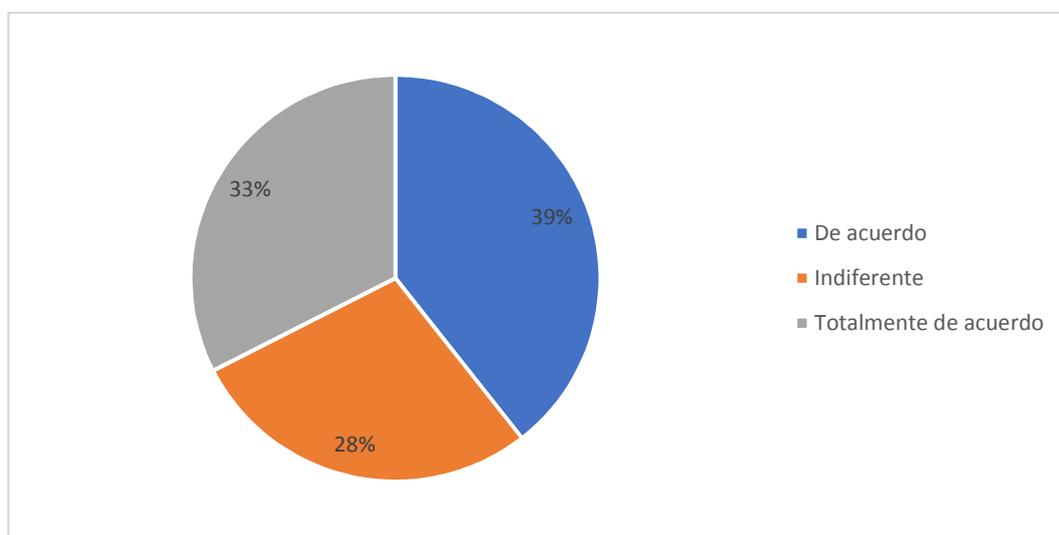


Figura 12. Nivel de calidad de MAXTAPE

De acuerdo con la opinión de los encuestados sobre la calidad de los productos de la empresa MAXTAPE, 39% está de acuerdo, 28% es indiferente y 33% está totalmente de acuerdo. Es decir que los clientes no tienen problema con los productos que han adquirido y hay un nivel de satisfacción considerable; sin embargo, hay cierto sector que no muestra algún tipo de agrado, ya que tienen cierta inconformidad por la poca capacidad de abastecimiento.

2. ¿El producto deseado siempre estuvo disponible?

Tabla 15.

El producto siempre estuvo disponible

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
De acuerdo	81	40%
Indiferente	96	47%
Totalmente de acuerdo	26	13%
Total general	203	100%

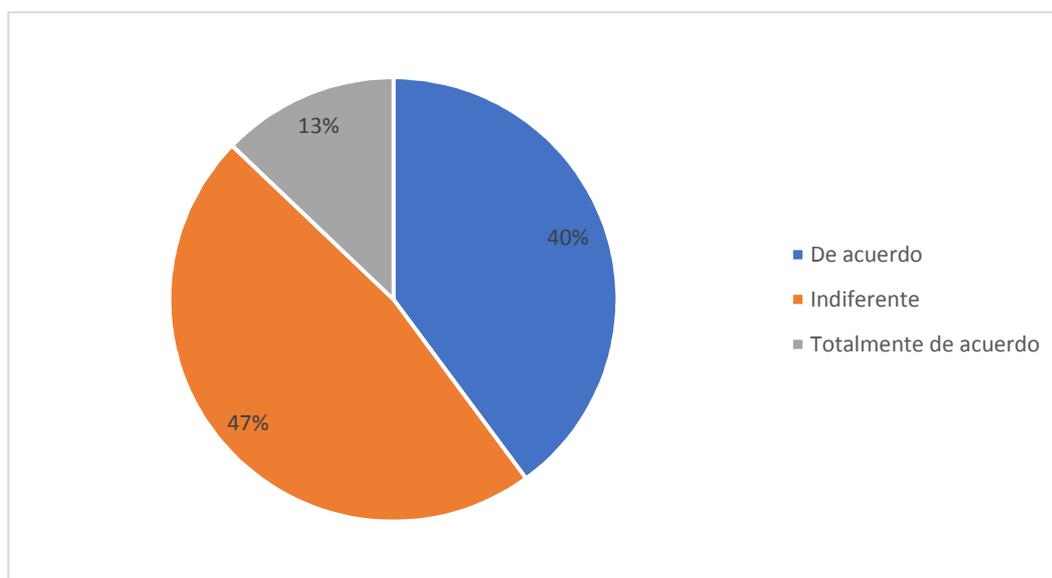


Figura 13. El producto siempre estuvo disponible

Sobre la disposición del producto, 40% está de acuerdo, 47% es indiferente y 13% está totalmente de acuerdo. Pese a que un porcentaje considerable no se ha manifestado sobre la disponibilidad del producto manteniéndose al margen sobre el tema, sí tienen cierta inconformidad en el prolongado tiempo de espera que deben tener para adquirir los productos.

3. ¿Durante su experiencia de compra qué tipo de problemas se han presentado?

Tabla 16.

Problemas percibidos durante la compra

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Despacho incorrecto	32	16%
Disponibilidad de productos	64	32%
Errores en facturación	50	25%
Ninguno	25	12%
Plástico/cinta no pega	32	16%
Total general	203	100%

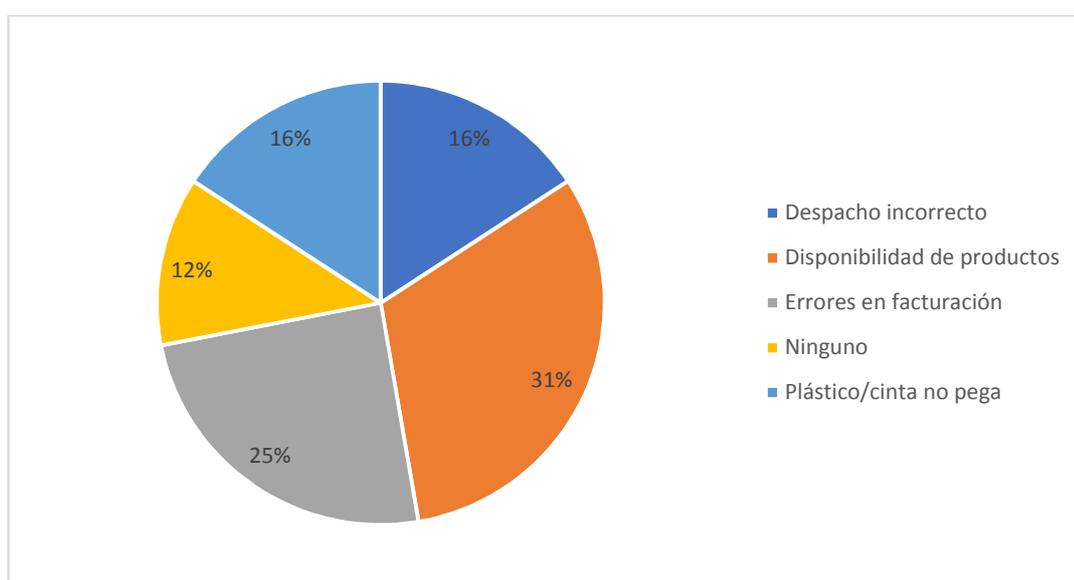


Figura 14. Problemas percibidos durante la compra

Respecto a los problemas de compra 32% manifiesta que hay falta de disponibilidad de los productos, 25% por errores de facturación, 16% dice que los plásticos de cinta no pegan, 12% que no hay ningún problema y 16% despacho incorrecto. De esta manera se evidencian todos los problemas segregados, que deben ser mitigados lo más pronto posible para que los clientes incrementen la confianza en el producto.

4. ¿Cuál es su frecuencia de compra en la empresa MAXTAPE?

Tabla 17.

Frecuencia de compra en Maxtape

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Diario	9	4%
Mensual	97	48%
Quincenal	8	4%
Semanal	65	32%
Trimestral	24	12%
Total general	203	100%

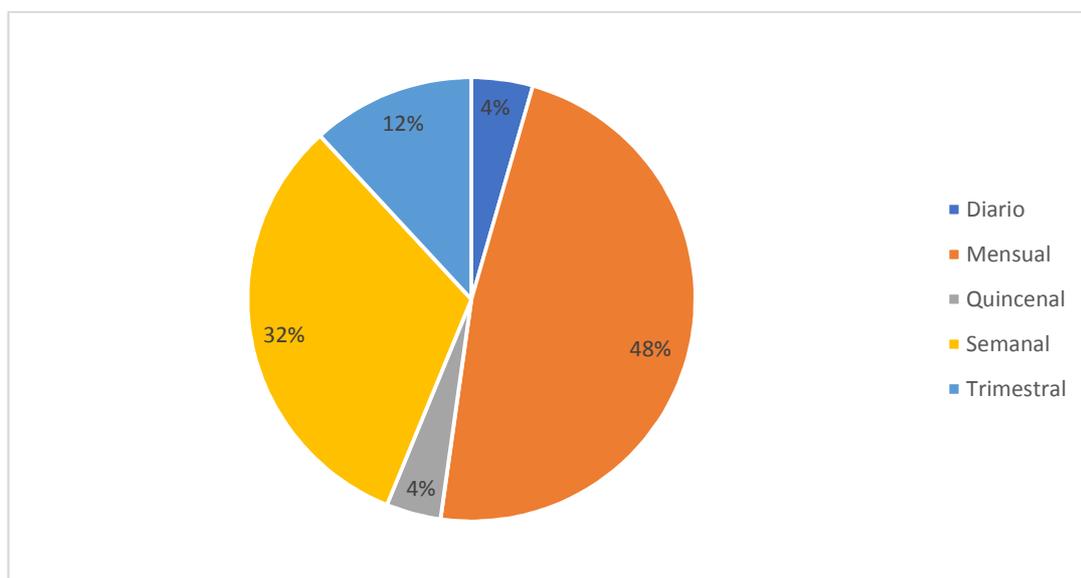


Figura 15. Frecuencia de compra en Maxtape

La frecuencia de compra hacia la empresa Maxtape demuestra: 48% lo hace mensualmente, 32% semanalmente, 12% trimestralmente, 4% quincenalmente y 4% a diario. Se evidencia una alta frecuencia de compra debe ser abastecida de manera óptima, para que los clientes también mantengan su cuota de producción con los insumos que solicitan a la empresa y se mantengan fieles con los mismos.

5. ¿La reputación de la empresa para usted es positiva? Argumente su respuesta

Tabla 18.

Percepción de la reputación de Maxtape

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Negativa	40	20%
Positiva	163	80%
Total general	203	100%

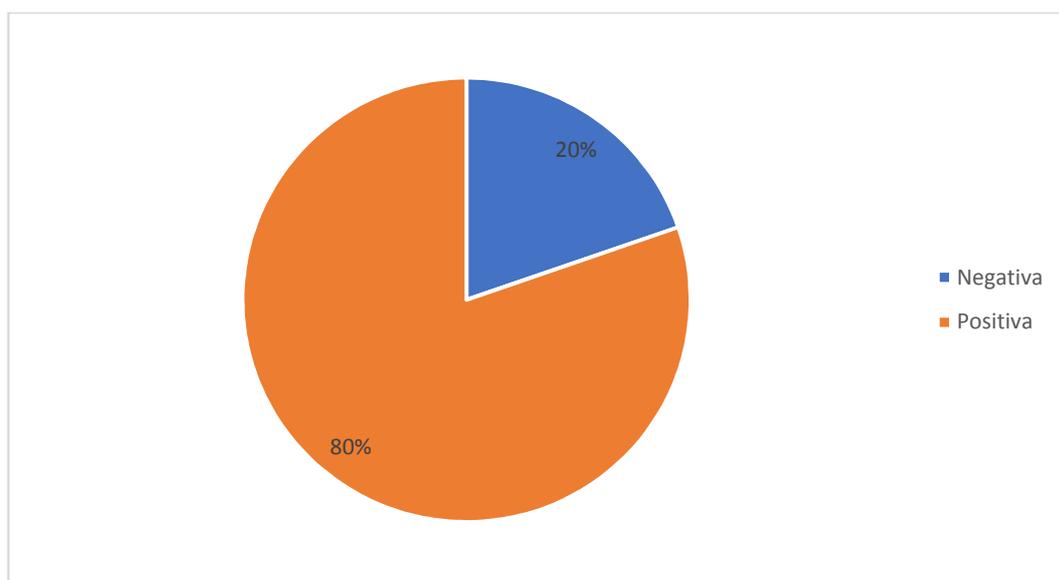


Figura 16. Percepción de la reputación de Maxtape

El 80% de los clientes tienen una positiva reputación de la empresa MAXTAPE y 20% negativa, debido a que no se respetan los tiempos de entrega y que en ocasiones se distribuyen erróneamente. Este pequeño porcentaje debería ser considerado para determinar los factores de inconformidad y establecer estrategias que permitan optimizar la gestión y distribución que presenta la empresa, mejorando su satisfacción, ya que los clientes son la razón de ser de la empresa.

Razones por las que la reputación es positiva

Tabla 19.

Razones por las que la reputación es positiva

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Entrega inmediata	112	55%
Facilidades de pago	26	13%
N/A	40	20%
Precio asequible	8	4%
Producto cumple su función	17	8%
Total general	203	100%

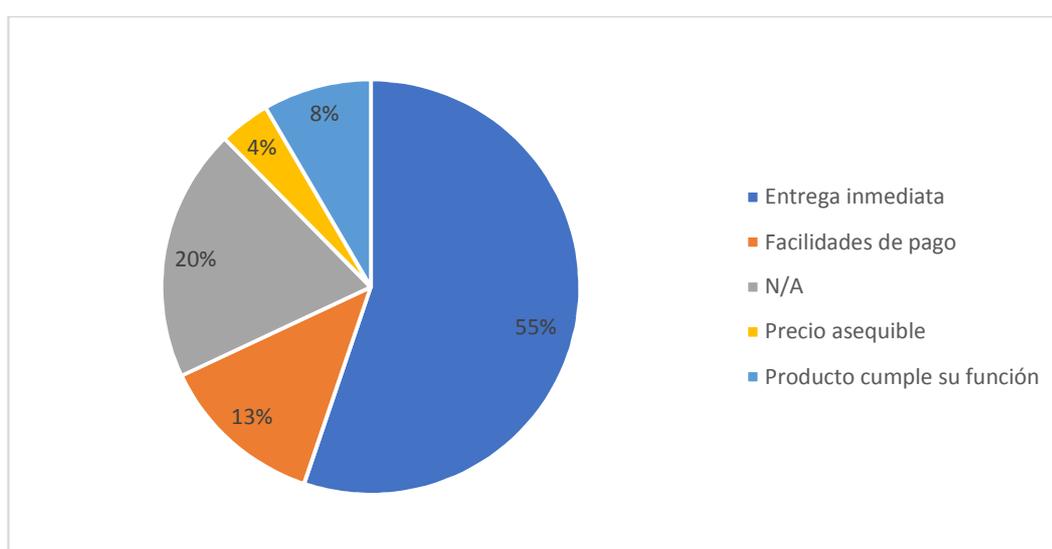


Figura 17. Razones por las que la reputación es positiva

Al indagar los motivos por el cual la respuesta fue positiva, 55% dijo que la entrega es inmediata, 13% por facilidades de pago, 4% precio asequible y 8% restante manifiesta que el producto sí cumple su función, en este sentido los clientes no manifiestan inconformidad ya que la demora de entrega oscila entre uno y dos días, manteniendo un inventario constante por los grandes pedidos que le hacen a la empresa Maxtape. Para este análisis sólo se tomó en consideración la opinión de las 163 personas que calificaron como positiva a la reputación de MAXTAPE, por tanto, el grupo de 40 clientes que votó negativamente fue clasificado bajo la leyenda “No Aplica” y, por ende, fueron excluidos de este análisis.

Razones por las que la reputación es negativa

Tabla 20.

Razones por las que la reputación es negativa

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Demora en la entrega	8	4%
Disponibilidad de inventario	11	5%
Errores en facturación	16	8%
N/A	163	80%
Marca no reconocida	3	1%
Falta de canales de distribución	2	1%
Total general	203	100%

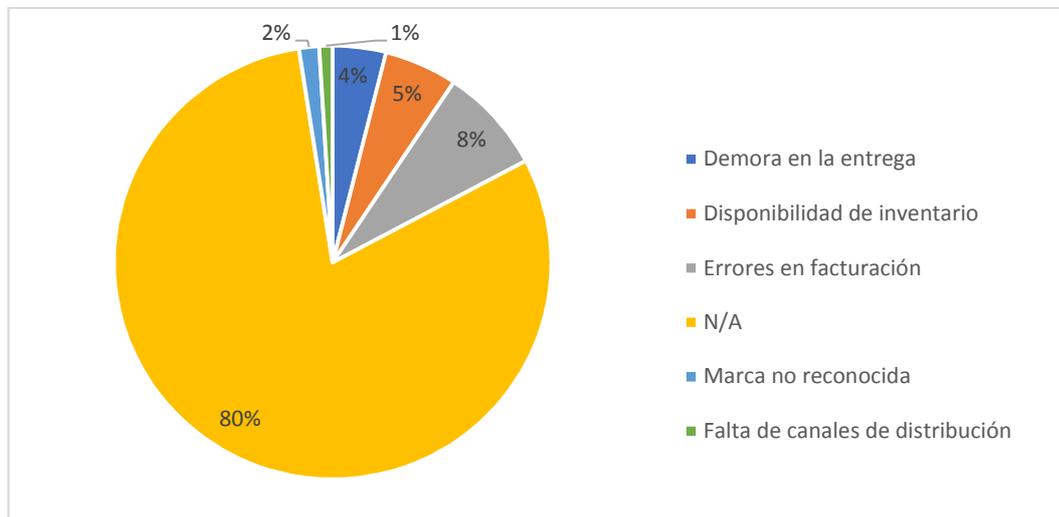


Figura 18. Razones por las que la reputación es negativa

En esta etapa se manifiestan los motivos por los cuales se expone que la reputación es negativa y es así como 4% menciona demora en la entrega, 5% disponibilidad de inventario, 8% errores de facturación, 2% marca no reconocida y 1% restante falta de canales de distribución. Estos errores frecuentes deben ser mitigados a través de un modelo de gestión de la calidad para que la empresa pueda ser más eficiente en su productividad. Para este análisis sólo se tomó en consideración la opinión de las 40 personas que calificaron como negativa a la reputación de MAXTAPE, por tanto, el grupo de 163 clientes que votó positivamente fue clasificado bajo la leyenda “No Aplica” y, por ende, fueron excluidos de este análisis.

6. ¿La empresa cumplió con sus expectativas? Si, no, ¿por qué?

Tabla 21.

Cumplimiento de expectativas

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
No	40	20%
Sí	163	80%
Total general	203	100%

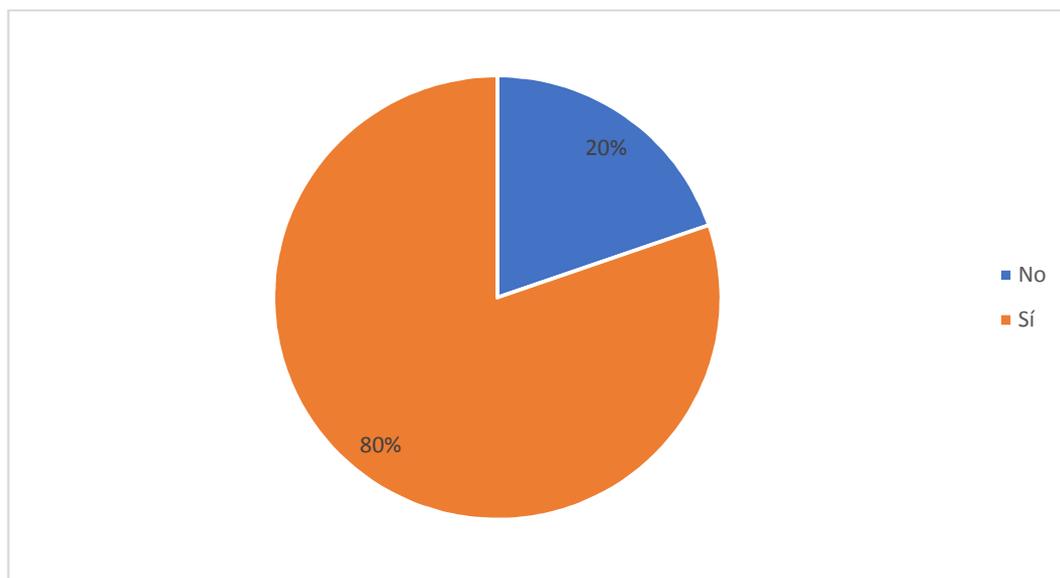


Figura 19. Cumplimiento de expectativas

De acuerdo con el resultado de esta pregunta, se nota que el 80% está satisfecho con el producto y servicio brindado, pues manifestó que la empresa sí cumplió con sus expectativas. Sin embargo, también se nota que el 20% ha presentado alguna inconformidad con la compañía; y precisamente son ellos quienes también han dado una calificación negativa a la reputación del negocio; si bien son la minoría, es necesario tomar acciones que corrijan las falencias que se suelen presentar durante el despacho de la mercadería, de tal forma que exista la menor cantidad de inconformidades posibles debido a que, de momento, 2 de cada 10 clientes no está satisfecho con la compañía y tal vez en el mediano o largo plazo migren a la competencia.

Forma en la que la empresa cumple sus expectativas

Tabla 22.

Forma en la que cumple las expectativas

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
El producto es bueno	49	24%
Facilidades de pago	17	8%
N/A	40	20%
Plazo de entrega	80	39%
Precio es asequible	17	8%
Total general	203	100%

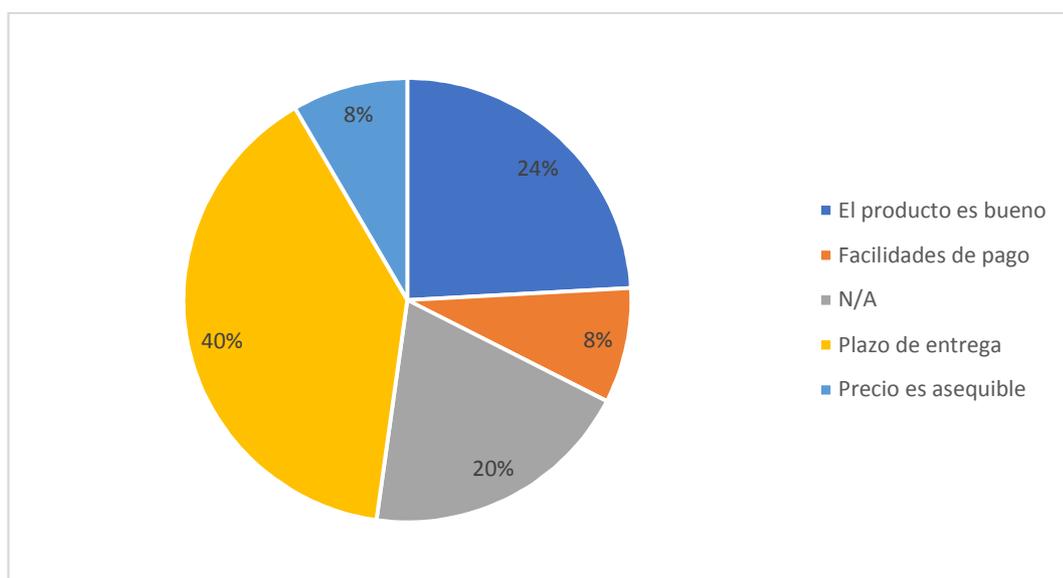


Figura 20. Cómo cumplió sus expectativas

Al consultar la forma en que la empresa cumplió con las expectativas de los clientes, se encontró que 24% menciona que sus expectativas son cubiertas por medio de la calidad del producto, 8% facilidades de pago, 39% plazo de entrega y 8% restante precio asequible. De esta manera, 80% manifiesta las razones por las que la empresa cumple sus expectativas con el producto que ofrece, permitiendo así establecer un alto nivel de confianza, ya que un cliente satisfecho vuelve a comprar, da buenas referencias del negocio y ayuda a incrementar la posición en el mercado. Para este efecto, la leyenda “No Aplica” se utilizó para calificar a aquellos clientes que mencionaron que la compañía no cumplió sus expectativas.

Aspectos que no les satisfacen a los clientes

Tabla 23.

Qué aspecto no le satisfizo

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Demora en solución de errores	8	4%
El servicio	16	8%
Errores en factura	8	4%
N/A	163	80%
Tiempo de espera	8	4%
Total general	203	100%

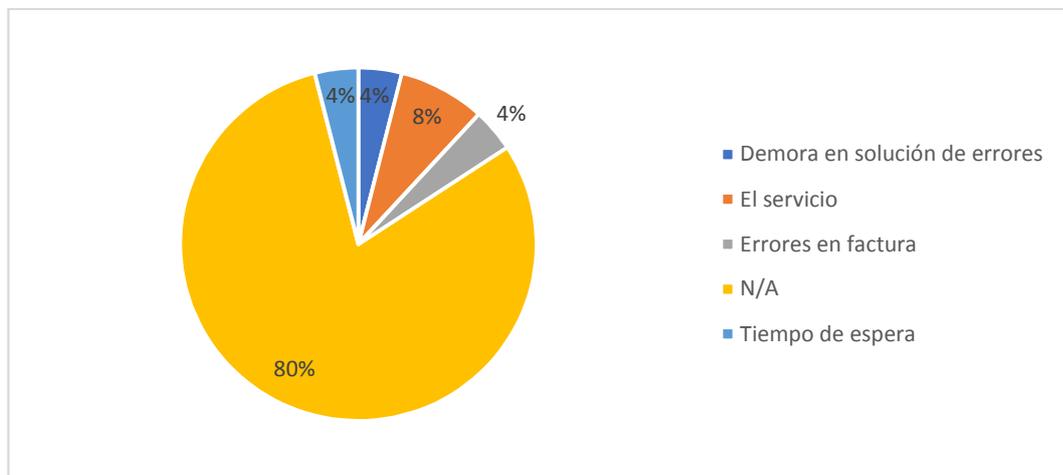


Figura 21. Qué aspecto no le satisfizo

Con relación a la pregunta anterior, el 20% manifiesta que la empresa no cumplió sus expectativas pues, 4% considera que el tiempo de espera es muy largo, 4% indicó que suele haber errores de facturación; 8% dice que el servicio es malo y 4% manifiesta que hay demoras en solucionar errores. Bajo este contexto se ha podido evidenciar los principales motivos por el cual el 2 de cada 10 clientes se sienten insatisfechos; por tanto, no se deben descartar acciones que permitan disuadir esta mala experiencia, para evitar desplazamientos hacia la competencia que afecte la participación del mercado de la empresa Maxtape.

Finalmente, vale mencionar que la leyenda “No Aplica” se utilizó para calificar a aquellos clientes que mencionaron que la compañía sí cumplió sus expectativas.

7. ¿Estaría usted de acuerdo en referir a MAXTAPE a socios comerciales? Sí, no, ¿por qué?

Tabla 24.

Disposición de referir a Maxtape

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
No	16	8%
Sí	187	92%
Total general	203	100%

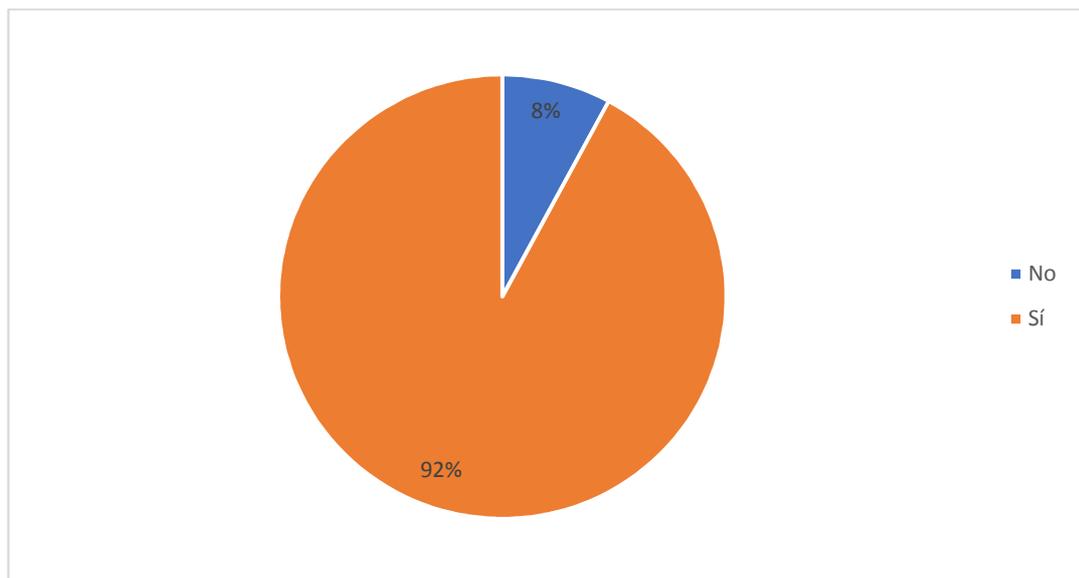


Figura 22. Disposición de referir a Maxtape

La mayoría de encuestados (92%) muestra una alta disposición de referir a otros clientes buenos comentarios sobre la empresa, mientras que 8% dice que no; de esta manera la empresa debe trabajar en satisfacer plenamente las expectativas del cliente, antes, durante y después de la compra, para así mejorar la imagen de la organización, siendo un canal recomendable la difusión a través de las redes sociales sectorizada. Estos cambios pueden estar relacionados en aspectos como: materia prima, mano de obra calificada y sistema organizacional.

8. ¿Cuáles son los factores que usted cree que inciden en la calidad de los productos de la empresa MAXTAPE?

Tabla 25.

Factores que inciden en calidad de los productos

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Disponibilidad de producto	24	12%
El producto sí cumple su función	49	24%
Facilidades de pago	26	13%
Precio asequible	8	4%
Tiempo de respuesta ágil	96	47%
Total general	203	100%

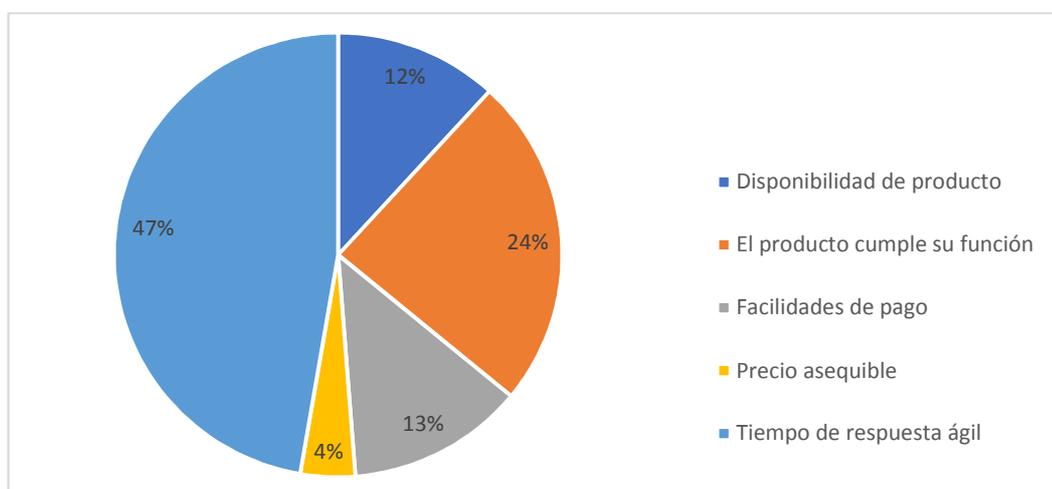


Figura 23. Factores que inciden en calidad de los productos

A continuación, se detallan los factores que los clientes consideran que inciden en la calidad de los productos: 47% menciona que el tiempo de respuesta debe ser ágil, 12% disponibilidad del producto, 24% cumplimiento de las funciones del producto, 13% facilidad de pago. Bajo esta premisa, la organización debe trabajar en todas estas áreas, mejorar su proceso de inventario, ser puntuales en la entrega, acompañada de la calidez y atención de los trabajadores. En este caso, todas estas características son muy valoradas por los clientes para que MAXTAPE pueda ofrecer un producto y servicio de calidad pues, mientras menores sean los errores presentados durante el despacho, hay mayor posibilidad de éxito y conformidad con los clientes.

9. ¿Considera usted que la empresa MAXTAPE ha tomado en consideración sus opiniones o sugerencias para la resolución de algún requerimiento o queja?

Tabla 26.

Maxtape ha considerado su opinión o sugerencia

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
No	16	8%
Sí	187	92%
Total general	203	100%

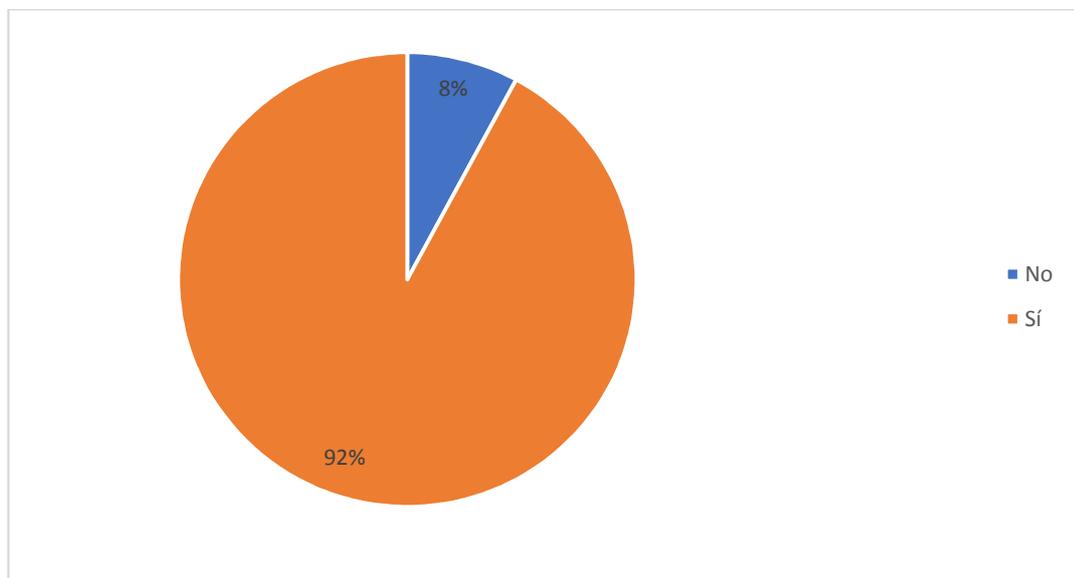


Figura 24. Maxtape ha considerado su opinión o sugerencia

La mayoría (92%) manifiesta que la empresa sí ha considerado las opiniones o sugerencias de los clientes y 8% menciona que no. Aunque el porcentaje que se siente insatisfecho es bajo, la organización siempre debe estar en la búsqueda de una satisfacción plena, ya que las pequeñas inconformidades podría dar lugar a rumores y malos comentarios entre los clientes, quienes podrían encontrar una mejor oferta con condiciones más eficientes que Maxtape y diluir la demanda existente de la entidad.

Entrevistas

Entrevistado: Ing. Rafael Zarama

Cargo: Jefe Comercial

1. ¿La empresa cuenta actualmente con un sistema de gestión de la calidad?

El entrevistado manifiesta que la empresa no cuenta con un sistema de gestión de la calidad, lo que evidencia la problemática que mantiene la empresa.

2. ¿Conoce usted la política de la calidad de la empresa?

El Ing. Zarama menciona que no se ha establecido una política de control de calidad y que este tipo de procesos son desconocidos por el equipo de trabajo, de esta manera la falta de esta gestión se suma al problema de investigación, ya que la empresa no se encuentra en la posibilidad caracterizar la calidad como parte de su proceso de producción.

3. ¿Se ha desarrollado un programa de capacitación y de difusión a los empleados sobre los sistemas de gestión de la calidad?

El entrevistado detalla que solo existen procesos de capacitaciones internas para el manejo de la máquina que ayuda al corte y rebobinado, pero que los trabajadores desconocen temas de ventas, atención al cliente, facturación, cobranza o procesos de sistemas de gestión de la calidad en la producción y empaque del producto.

4. ¿El nivel de productividad de la empresa ha mejorado o empeorado durante los últimos 5 años?

Respecto a la producción, el entrevistado manifiesta que la fabricación del producto se ha incrementado en el último año debido a la demanda y por consecuencia esto ha generado productividad, es decir rentabilidad o ganancia por

los productos vendidos, es así como la cartera se ha ampliado en referencia a años anteriores.

5. ¿Cuáles son las acciones específicas que considera se deben implementar para que la empresa mejore permanentemente?

Sobre mejoras que garanticen la eficiencia de la entidad, el entrevistado detalla la necesidad de implementar controles, mediciones adecuadas, tanto en corte, rebobinado y empaque que facilite conseguir un óptimo resultado, disminuir residuos, abastecer la demanda y conocer la percepción que tiene el cliente desde el pedido hasta la entrega del producto. Adicionalmente concuerda con la presente propuesta en la necesidad de contar con procesos ágiles y eficientes, así como mejorar la gestión de cobranza.

Entrevistado: Ing. Jorge Zarama

Cargo: Gerente General de Maxtape

1. ¿Cuáles considera son las principales causas que impiden mejorar la competitividad de su empresa?

La principal causa es que la empresa no cuenta con un sistema de gestión de la calidad, por lo que esta requiere en la actualidad que se lleve a cabo la implementación acciones que permitan mejorar los procesos y productos de la empresa, es importante indicar que los trabajadores cuentan con la apertura hacia la implementación de este.

2. ¿Mediante que metodología se ha analizado procesos y reprocesos?

Se desconoce la existencia de políticas de calidad en la empresa, ya que no han sido implementados aún debido a que el trabajo se ha realizado de manera informal e incluso los procesos están siendo formalizados de acuerdo con la

necesidad de la demanda; sin embargo, estaría de acuerdo en adaptarse a un sistema de gestión de la calidad que mejore la producción.

3. ¿Cuánta importancia se ha dado en la empresa a un programa de capacitación y de difusión a los empleados sobre los sistemas de gestión de la calidad?

Detalla que el área operativa únicamente conoce el uso de la maquinaria como parte principal de la producción; sin embargo, la necesidad actual se enfoca en el inventario, debido a que deben contabilizar de forma más eficiente la materia prima, disminuir desperdicios y evitar faltantes, prever la demanda para tener suficiente mercadería en stock y cumplir puntualmente con las entregas.

4. ¿El nivel de productividad de la empresa ha mejorado o empeorado durante los últimos 5 años?

El Sr. Zarama detalla que el nivel de productividad de la empresa ha mejorado desde hace un año, ya que anteriormente las ventas estaban bajas, pero poco a poco han logrado captar nuevos clientes lo que les impulsó a comprar un camión para realizar despachos; sin embargo, considera que deben mejorar sus procesos de producción e inventario para abastecer la demanda y expandirse hacia nuevos mercados.

5. ¿Cuáles son las acciones específicas que considera se deben implementar para que la empresa mejore permanentemente?

Las acciones y estrategias de mejora empiezan desde ampliar el espacio físico de la entidad, para producción, almacenamiento y administración, ya que esto les permitiría estar preparados para un mayor abastecimiento al mercado, además de que facilitaría llevar un mejor control del inventario. Considera urgente

mejorar el sistema de inventario, porque actualmente todo se maneja de manera manual o en Excel y esto genera desorden.

Conclusión de encuestas y entrevistas

Los resultados más relevantes del estudio de campo determinan que desde la perspectiva de los clientes la empresa Maxtape tiene una buena reputación en el mercado, debido a factores como la entrega ágil de su mercadería pues, alegan que los pedidos se gestionan de forma inmediata al día siguiente de haber hecho la orden; sin embargo, existe un grupo de clientes que no están del todo conformes debido a aspectos como la falta de disponibilidad de inventario en algunas épocas, y esto se debe a que hay ocasiones en donde el proceso de nacionalización de los rollos para ser cortados demora; esto genera un atraso en el proceso de corte de la cinta, así como su empacado, para ser despachado, haciendo que el cliente no disponga del producto que busca para satisfacer su necesidad, trayendo consigo secuelas como el posible desplazo a la competencia.

A este problema se pueden sumar otros aspectos como el desperdicio, el mismo que no está bien controlado en la actualidad debido a la falta de controles de inventario. Los administradores del negocio están conscientes de que deben hallar una estrategia para optimizar la productividad y disminuir la cantidad de residuos o mercadería que deba ser desechada porque presenta problemas en su función, ya sea porque la cita no pega, o el core no está bien sujeto, haciendo que el producto pierda su consistencia.

Es importante que se tomen medidas oportunas para mejorar la calidad del producto a través de un sistema de gestión que controle la cantidad de inventario que ingresa y egresa; así como también las mermas en producción. De darse el caso, la empresa podría disponer de un pronóstico de compra en función a la

demanda, para así satisfacer plenamente las necesidades de los clientes y evitar problemas por desabastecimiento de inventario. Si bien, son pocos los casos de inconformidad, apenas un 20%, es importante que se desarrolle una propuesta de sistema de gestión de la calidad para minimizar el impacto de estos errores en los resultados del negocio pues, esto conlleva al incremento de costos, reducción de rentabilidad, desplazamiento de clientes y posible insatisfacción en el servicio de entrega, haciendo que Maxtape pudiera tener complicaciones en este mercado tan competitivo.

El sistema de gestión de la calidad debe estar alineado a la estructura organizacional con la finalidad de que cada uno de sus integrantes tenga pleno conocimiento de los procesos que conforman la cadena de suministro, desde la importación, nacionalización y cortado, hasta su entrega al cliente y la evaluación de su nivel de satisfacción y fidelización respecto a la compañía Maxtape. En pocas palabras, ayudaría a tomar mejores decisiones sobre la gestión de cada uno de los recursos económicos y humanos que pudieran crear mayor valor agregado para los clientes.

Capítulo 5

Propuesta de un modelo de gestión de la calidad para la empresa Maxtape

El presente modelo de gestión se desarrollará a través de un plan de acción que derivará del proceso de diagnóstico de los factores internos y externos que posee MAXTAPE para diseñar estrategias claves que ayuden a mejorar la calidad, tanto de los productos como del servicio que ofrece la compañía. Bajo este contexto, las partes de la propuesta se resumen de la siguiente manera:

1. Establecer un modelo de gestión para mejorar los actuales procesos en la empresa MAXTAPE.
2. Diseñar estrategias que permitan mejorar los procesos operativos desde la fase de creación hasta la entrega del producto.
3. Realizar un plan de acción por medio de una metodología basada en la eficiencia.
4. Crear indicadores que permitan medir y controlar la forma en que se dan los procesos.
5. Generar manuales de operación para estandarizar los procesos dentro de la empresa.

Características esenciales de la propuesta

Para el desarrollo de la metodología y la implementación del sistema de gestión de la calidad para la empresa Maxtape hemos tomado en consideración los siguientes elementos claves:

- Liderazgo.
- Entrenamiento.
- Procedimientos escritos.
- Validación.

- Orden y Limpieza.
- Operaciones de fabricación y empaque.

Cada uno de estos puntos será desarrollado con su respectivo, objetivo, alcance y procedimiento.

Desarrollo de la propuesta

Liderazgo

El liderazgo dentro del desarrollo de los sistemas de gestión tiene un papel muy importante puesto que podemos garantizar la adecuada gestión de las personas, implementando estrategias, políticas internas que logren obtener un ambiente adecuado para la productividad organizacional

Objetivo:

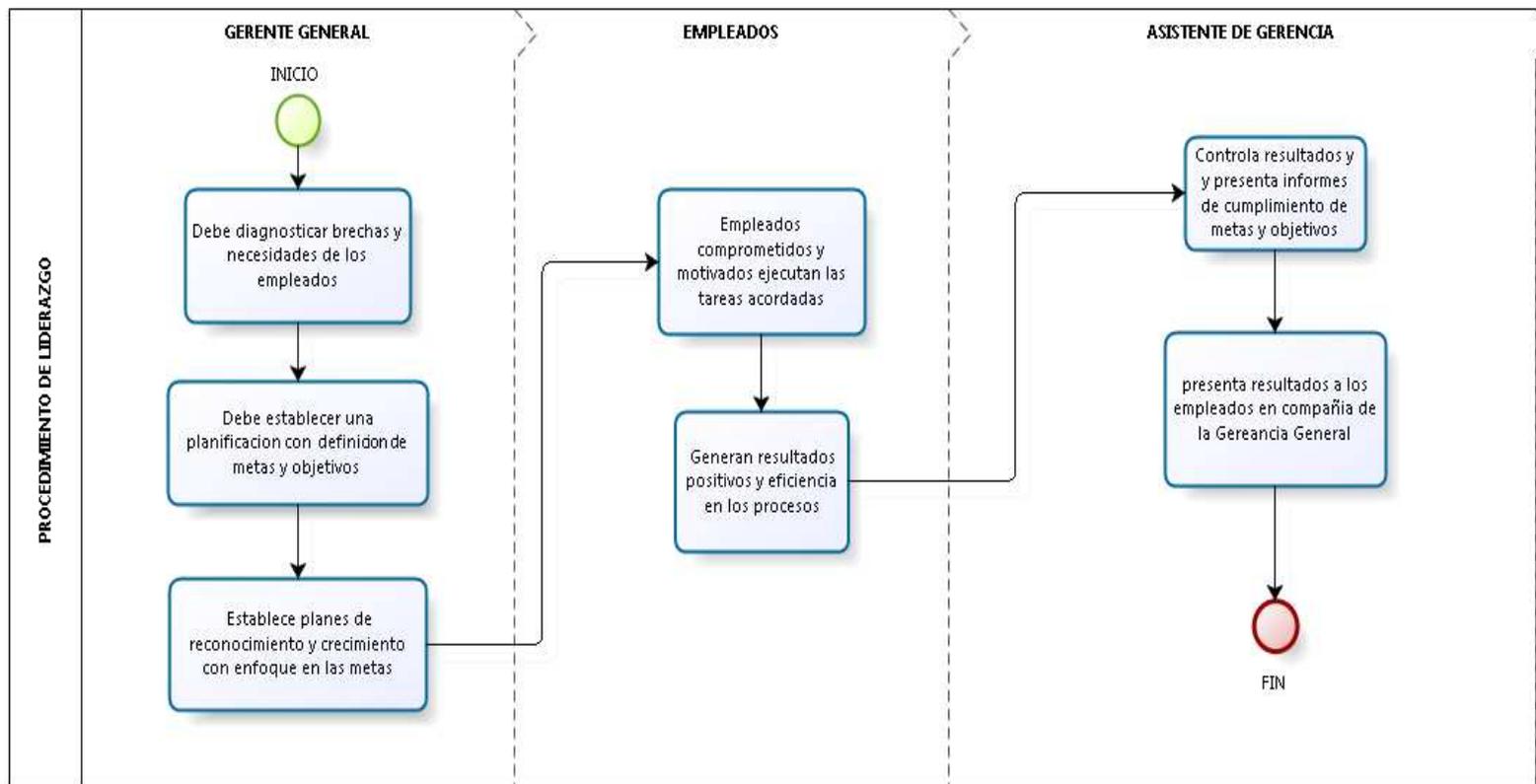
- Generar un ambiente laboral con enfoque en crecimiento organizacional y profesional a nivel de los trabajadores.

Alcance:

- Se define un alcance con todos los actores de la organización y las áreas correspondiente para el logro del objetivo planteado

Procedimiento:

Se establece el procedimiento PLM-001 como lineamiento a seguir para cumplimiento al proceso de liderazgo



Procedimiento de Liderazgo

Figura 255. Procedimiento PLM-001

Elaboración: Autor

Entrenamiento:

Se define este elemento como clave para la organización, considerando que es necesario determinar las competencias aplicables con enfoque en la eficacia del sistema de gestión de la calidad, asegurando que las brechas evidenciadas sean consideradas como importantes para la implementación de un plan de capacitación y/o entrenamiento, así como un plan para la formación constante evaluando la eficacia de dichos entrenamientos

Objetivo:

Diagnosticar y establecer las capacitaciones requeridas para generar eficiencia en las funciones de los colaboradores de Maxtape en el corto tiempo.

Alcance:

Todo el personal colaborador de la empresa Maxtape

Procedimiento:

Se define procedimiento PCM-001 para definir los lineamientos a seguir para el entrenamiento y/o capacitación del personal.

Procedimiento de Entrenamiento

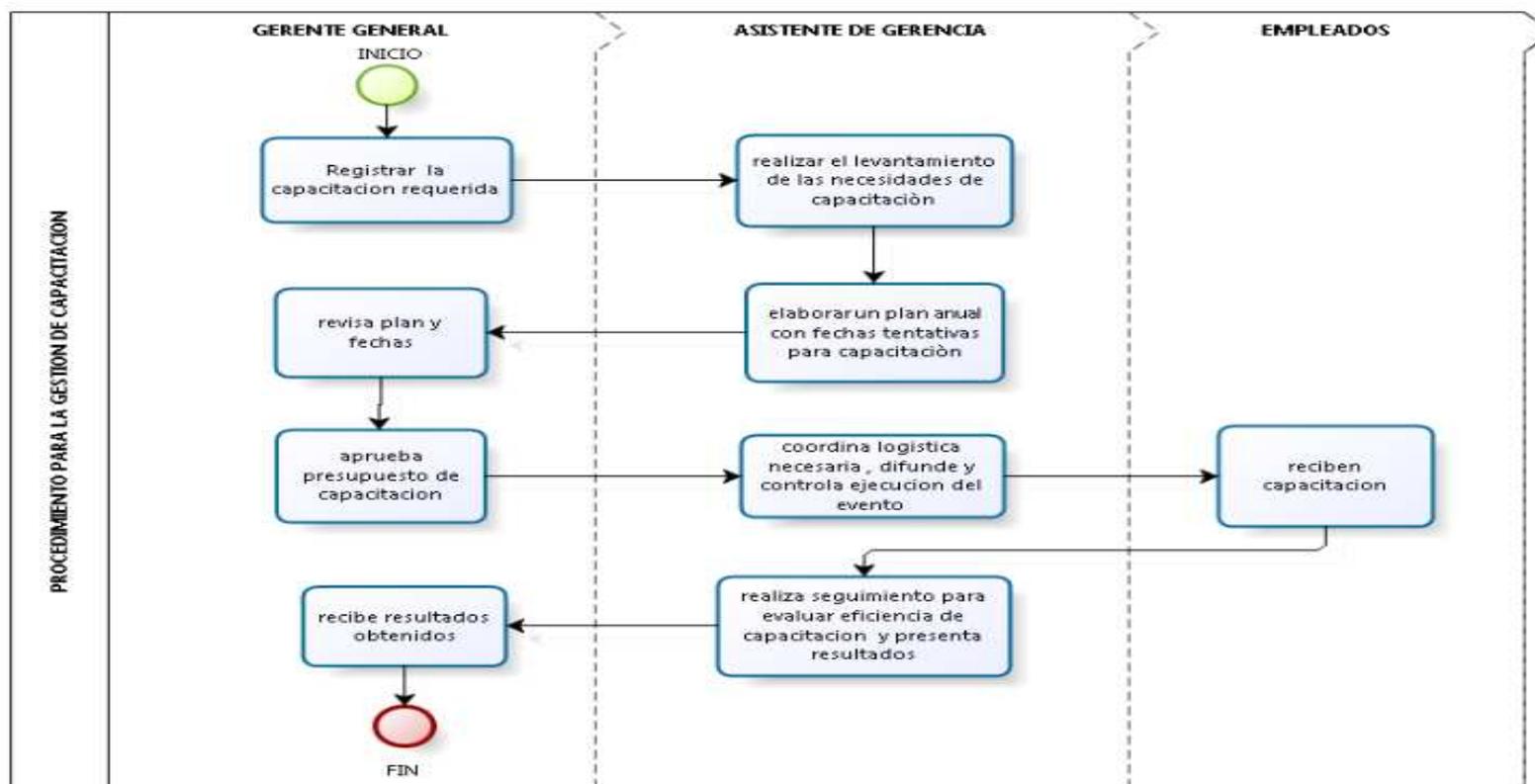


Figura 266. Procedimiento PCM-001

Elaboración: Autor

Procedimientos escritos:

Este punto es uno de los más importantes, puesto que permite establecer controles necesarios para la información documentada de la organización, que permitirá contar con la actualización, difusiones y cambios requeridos para el correcto funcionamiento de un sistema de gestión de la calidad.

Objetivo:

Establecer controles para el manejo de la información documentada necesaria para alcanzar las metas del Sistema de Gestión de la Calidad de Maxtape.

Alcance:

Todos los procesos administrativos y productivos que incidan en el desarrollo las actividades económicas de Maxtape.

Procedimiento:

Se define el procedimiento PEM-001 para definir los lineamientos a seguir para controlar la información documentada de la organización.

Desarrollo:

Los procedimientos que la empresa Maxtape ha identificado que deben ser documentados son los siguientes:

- Procedimiento para el uso de maquinarias de producción.
- Manual de calidad.
- Instructivo Box-Maxtape.
- Plantillas de indicadores.
- Evaluaciones a colaboradores

Para el manejo de los documentos antes mencionados debemos considerar:

- a) Los procedimientos, manuales, instructivos deberán ser realizados bajo un formato estándar.
- b) Toda la información documentada deberá estar disponibles a los empleados al momento en que se necesite su revisión.
- c) Los procedimientos administrativos y de producción deberán contar con una codificación diferente, es decir, de acuerdo al área al que va dirigida.
- d) Cada uno de estos documentos deben ser revisado y s por parte de la Gerencia General, con un firma física, antes de realizar la difusión a los demás colaboradores.
- e) En caso de que existan actualizaciones a éstos documentos, el registro debe realizarse identificando su última actualización para fácil reconocimiento.
- f) El archivo de la información documentada debe realizarse en carpetas digitalizadas con codificación en formato PDF.
- g) Los documentos impresos serán una copia no controlada.
- h) Los documentos obsoletos deberán ser archivados con la codificación Obsoleto/ código del documento.
- i) Los documentos externos requeridos para el funcionamiento de la compañía deberán estar digitalizados y revisados contestemente para su actualización
- j) La información y/o plantilla de los indicadores de gestión administrativa estarán disponibles desde la plataforma de Power Bi.

Validación:

En el entorno de una organización es importante asegurar que los nuevos proceso o cambios que surjan durante la ejecución sean revisados y aprobados antes de ser ejecutados con totalidad, para asegurar que el correcto cumplimiento del servicio y/o calidad del producto, por lo que es neurálgico cumplir a cabalidad lo mencionado en el punto de validación para la implementación de un sistema de gestión de la calidad.

Objetivo:

Asegurar la ejecución de los procesos acorde a los requisitos definidos por el cliente, cuando existan cambios en el mismo

Alcance:

Todos los procesos

Procedimiento:

Se detalla el procedimiento PVM-001 para detallar los pasos a seguir para el funcionamiento de los cambios adecuados.

Procedimiento de Validación

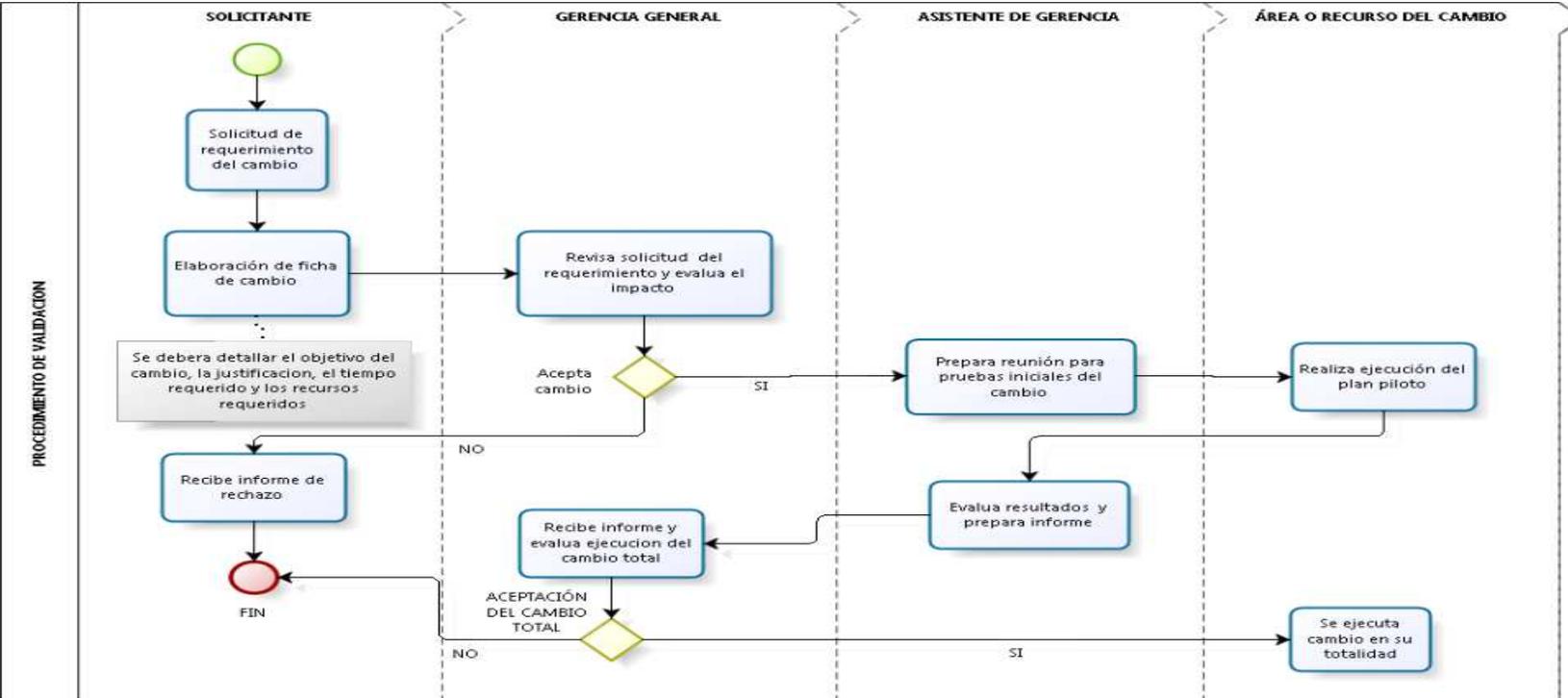


Figura 277. Procedimiento PVM-001

Elaboración: Autor

Orden y Limpieza de instalaciones y mantenimiento de maquinarias:

Objetivo:

Establecer un plan de orden y limpieza dentro del espacio físico y registrar los mantenimientos para funcionamiento adecuado de las instalaciones y maquinarias y asegurar disponibilidad de productos al cliente

Alcance:

Instalaciones oficinas, maquinarias de producción que sean usadas para el funcionamiento de Maxtape.

Procedimiento:

- a) Clasificar todos los artículos de uso diario dentro de las instalaciones, esto implica tanto para las áreas administrativas como las de producción tomando en consideración las siguientes preguntas: ¿Qué debemos eliminar?, ¿Qué elementos deben ser guardados?, ¿El elemento es útil?
- b) Organizar nuestros implementos de trabajo de manera que nos ayuden identificar de manera rápida lo que necesitamos dentro del área de trabajo
- c) Eliminación de todos los residuos después del proceso de producción, así mismo como todos los objetos que no sean necesarios dentro de las áreas administrativas.
- d) Mantener los lugares de trabajo con higiene y con todas las herramientas de trabajo visibles.
- e) Crear compromiso y disciplina a los colaboradores de la empresa dando paso a la mejora permanente en los procesos productivos.
- f) Ejecución de procesos de limpieza general semanalmente.

Operaciones de Fabricación y Empaque:

Objetivo:

Contar con todos los procesos necesarios y sus actualizaciones debidamente documentados.

Procedimiento:

Se detalla el Instructivo IPM-001 (Instructivo de producción Maxtape) para los lineamientos a seguir para la producción y empaque de las cintas.

Alcance:

Área y personal de producción y empaque

Desarrollo:

1. Se verifica programación indicada de producción en la pizarra por turno
2. Se selecciona el tipo de JUMBO que entrara para ser rebobinado.
3. Una vez que el jumbo ingresa a la máquina, se debe verificar que se disponga del CORE cortado y cargado en la maquina rebobinadora.
4. Se realiza la programación adecuada de la maquina en función de la medida de la cinta que se requiere obtener, mediante el instructivo detallado en la máquina.
5. Se verifica que producto este rebobinando adecuadamente, caso contrario debe parar la máquina, para adecuación de la misma
6. Se verificar su funcionamiento y se prepara siguiente CORE en la maquina cortadora para el flujo continuo de elaboración de cintas.
7. Para elaboración de six-pack de cintas, debe verificar regulación de la máquina de termo sellado a la medida que detalla el instructivo de la misma.
8. Colocar cintas en funda plástica y luego ingresar a máquina para el terminado y posteriormente ser almacenadas en los cartones.

9. Se realiza el empaquetado en las cajas de cartón dependiente de la medida y se marca el tipo en la caja

10. Luego se almacena en el bloque asignado para esa medida.

Nota: importante en caso de que un turno no culmine con su elaboración indicada en pizarra debe continuar el segundo turno hasta terminar el primer lote.

Con respecto a las mermas y o productos defectuosos, por corte o rebobinación inadecuada, están deber ser almacenadas en un cartón para posterior recuperación en maquina rebobinadora pequeña.

Conclusiones

El desarrollo de la presente investigación permite establecer las siguientes conclusiones:

- Resulta importante que se emplee un modelo de gestión de la calidad, esto debido a que mientras la empresa crezca cada vez más, se podría dificultar en mayor medida la corrección de errores si estos no se identifican en el momento apropiado
- De esta forma, haciendo una revisión de los fundamentos teóricos se pudo determinar que el modelo de gestión PDCA ayuda a mejorar la eficiencia de los recursos con la finalidad de que un producto cumpla y supere las expectativas de los clientes. Los sistemas de gestión se basan en un conjunto de acciones para impulsar la mejora permanente de los procesos internos de la organización, haciendo posible que mejore la calidad de un producto y, por ende, la competitividad de la empresa.
- Dentro de la empresa MAXTAPE los procesos de producción se llevan mayormente manuales, pero a través del uso de máquinas que realizan el cortado y ensamblado del producto en el Core para que sea consistente. A pesar de esto, la reputación de la compañía es bastante positiva según el 80% de clientes encuestados, pero dado a que existe una minoría que se mostró inconforme fue necesario diseñar una propuesta de modelo de gestión para mantener la calidad de los productos y servicios ofrecidos.
- El modelo de gestión de la calidad se diseñó basándose en un modelo PDCA a partir de un diagnóstico estratégico de los factores internos y

externos que inciden en el negocio, para establecer acciones que permitan mejorar la productividad a través del desarrollo de canales de distribución, mecanismos para la medición, detección y control del riesgo; y mejoras en los actuales procesos de producción, los mismos que de momento no se encuentran documentados.

Recomendaciones

- Aplicar el modelo de gestión propuesta con la finalidad de impulsar cambios en los procesos productivos de la empresa MAXTAPE, y luego aplicar a la certificación de las normas ISO, como una alternativa que garantice la calidad de los productos comercializados. Para este efecto, es necesario que se realice un monitoreo o seguimiento permanente de la metodología adecuada a través de auditorías internas, con el propósito de que los documentos se encuentren organizados de manera correcta, en función al plan estratégico de la empresa.
- Mediante el uso de la encuesta de retroalimentación se debe tener pleno conocimiento de las necesidades de los clientes para adaptarlas a los procesos de operación del sistema de gestión, y ser capaces de detectar posibles oportunidades de cambio y riesgos para que sean mitigados de manera oportuna, es decir, que también la opinión de los clientes debe ser valorada para diseñar procesos más eficientes en favor de su nivel de satisfacción.
- Las capacitaciones al personal constituyen un factor clave para que conozcan los procedimientos internos ligados al sistema de gestión de la calidad, pero en un futuro podría hacerse un trabajo similar en otros aspectos administrativos como el manejo del inventario, cuentas por cobrar, pago a los proveedores, y demás factores que ayuden a gestionar eficientemente los recursos de la compañía MAXTAPE.

Aporte Personal

Como hemos evidenciado, mediante el estudio de todos los aspectos positivos y negativos que afectan a la empresa podemos proponer varias mejoras a los procesos que actualmente se lleva a cabo en Maxtape. Debemos considerar lo importante que representa realizar un estudio a fondo de los procesos de una compañía, ésta es la única forma en la que podemos detectar las falencias y oportunidades a mejorar para su productividad.

También es importante mencionar que las acotaciones y recomendaciones, de ser tomadas en consideración por los gerentes de la empresa, pueden llegar a ser muy productiva, aportando de manera positiva en la balanza comercial de nuestro país.

Como estudiante de la Maestría en Administración de Empresas de la Universidad Católica De Santiago de Guayaquil es para mí muy alentador realizar este tipo de investigaciones ya que nos ayuda a practicar todos los conocimientos adquiridos en el transcurso de la maestría, así mismo demostrar que mediante esta enseñanza podemos ayudar a las empresas de nuestro país a ser mucho más productivas.

Referencias Bibliográficas

- Abril, C., Enriquez, A., & Sánchez, J. (2006). *Manual para la integración de sistemas de gestión*. FC Editorial, p 44.
- Acosta Tamayo, F. V. (2016). *Desarrollo de una propuesta de modelo de gestión de calidad en un estudio de caso de un restaurante del sector turístico de la ciudad de Quito*. Quito: Pontificia Universidad Católica del Ecuador.
- Acosta, J. (2011). *Implementación de un modelo de gestión del conocimiento en los procesos organizacionales: Caso DISAN S.A.* Bogotá, Colombia: Pontificia Universidad Javeriana - Facultad de Comunicación y Lenguaje, p 25.
- Aimplas. (2016). *Procesos de transformación de plásticos*. Obtenido de <http://www.aimplas.es/soluciones-a-medida/procesos-transformacion-plasticos>
- Amaya, J. (2015). *Gerencia, planeación y estrategia*. Bucaramanga: Santo Tomás, p 85.
- Andrade, P. (2017). *Propuesta de un sistema de gestión orientado a la mejora continua de los procesos de producción de la empresa pesquera Centromar s.a.* Guayaquil: Universidad de Guayaquil.
- Avgrafoff, B. (2013). *Sistemas de gestión de la producción*. Ibérico Europa de ediciones S.A.: Madrid.
- Martínez, C., Cruz, S., & González, T. (2006). *Gestión de la calidad: concepto, enfoques, modelos y sistemas*. Madrid, España: Pearson Prentice Hall, pp 6-69.
- Cann, O. (12 de Octubre de 2016). *¿Qué es la competitividad?* Obtenido de <https://es.weforum.org/agenda/2016/10/que-es-la-competitividad/>

- Cruz, B. (2014). *Sistema de gestión de calidad para la optimización de la productividad en la empresa RALOMTEX*". Ambato: Universidad Técnica de Ambato.
- Equihua, L. (2011). *Qué es el valor agregado*. Obtenido de <https://foroalfa.org/articulos/que-es-el-valor-agregado>
- Estévez, R. (6 de Diciembre de 2013). *Los tipos de plásticos más habituales*. Obtenido de <https://www.ecointeligencia.com/2013/12/tipos-de-plasticos-habituales-1/>
- Evans, J., & Lindsay, W. (2005). *Administración y control de la calidad*. Universidad Nacional Autónoma de Honduras, p 50.
- Génesis 1: 1-31, Versión Reina Valera 1960*. (s.f.).
- Global Competitiveness Report . (2015). *Los 12 pilares de la competitividad*. Obtenido de <http://www.valoracion.com/los-12-pilares-de-la-competitividad-parte-i/>
- Gómez, O. (16 de Enero de 2008). *Sistemas de gestión empresarial*. Obtenido de <https://www.gestiopolis.com/sistemas-gestion-empresarial/>
- González, R. (16 de Febrero de 2015). *El impacto ambiental de lo que consumimos*. Obtenido de <https://twenergy.com/a/el-impacto-ambiental-de-lo-que-consumimos-1597>
- Gutierrez, E. (2016). *Proyecto de ambiente químicaMA*. San Carlos: Universidad de San Carlos de Guatemala.
- Gutierrez, H. (2013). *¿Cómo implementar un sistema de gestión de calidad?*
- Hernández, J. (8 de Julio de 2016). *¿Valor agregado?* Obtenido de <https://soy.marketing/valor-agregado/>

- Hernández, R., Fernández, C., & Baptisa, P. (2014). *Metodología de la investigación 5° edición*. México, D.F.: McGraw Hill.
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2014). *Directorio de empresas y establecimientos*. Quito: Ecuador en cifras.
- ISO. (2010). *ISO 26000 visión general del proyecto*. Ginebra: ISO Secretaría Central.
- ISO. (2016). *Sistemas de gestión de la calidad — Requisitos*. Obtenido de <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:9001:ed-5:v1:es>
- IsoTools Excellence. (2015). *ISO 9001:2015: Sistema de Gestión de la Calidad*. Obtenido de Isotools.org
- Lara, P. (22 de Julio de 2014). *Breve historia del plástico: 1860 – 1963*. Obtenido de <https://pedrolarav.com/2014/07/22/breve-historia-del-plastico-1860-1963/>
- Maldonado, F. (5 de Marzo de 2018). *Producción de plásticos: Un pilar para el encadenamiento productivo*. Obtenido de <http://www.ekosnegocios.com/negocios/verArticuloContenido.aspx?idArt=10293>
- Martínez, C. (18 de Agosto de 2017). *¿Cuál es el origen y la utilidad de un sistema de gestión de calidad?* Obtenido de <https://revistadigital.inesem.es/gestion-integrada/sistema-gestion-calidad/>
- MAXTAPE. (2018). *Información de la empresa*. Guayaquil.
- Méndez, J. (10 de Mayo de 2013). *Calidad, concepto y filosofías*. Obtenido de <https://www.gestiopolis.com/calidad-concepto-y-filosofias-deming-juran-ishikawa-y-crosby/>

- Meyer, W., & Dalen, D. V. (2006). *Síntesis de "Estrategia de la investigación descriptiva"*. Obtenido de <http://noemagico.blogia.com/2006/091301-la-investigacion-descriptiva.php>
- Ministerio de Industrias y Productividad. (2015). *Industria de transformación de plásticos en Ecuador*. Quito.
- Muñoz. (2010). *La Encuesta*. Obtenido de <http://www.xtec.cat/~cmunoz/recerca/encuesta.htm>
- Parrales, V., & Tamayo, J. C. (2012). "*Diseño de un modelo de gestión estratégico para la mejora de la productividad y calidad aplicado a una planta procesadora de alimentos balanceados*". Guayaquil: Escuela Superior Politecnica del Litoral.
- Pérez, A. (8 de Noviembre de 2016). <http://www.ceolevel.com/como-crear-una-efectiva-matriz-de-riesgos-en-tan-solo-3-pasos>. Obtenido de <http://www.ceolevel.com/como-crear-una-efectiva-matriz-de-riesgos-en-tan-solo-3-pasos>
- Peris, M. (2014). *Distribución comercial*. México: ESIC Editorial.
- Porter, M. (2013). *Ser competitivo*. DEUSTO, p 37.
- PROECUADOR. (2017). *Evolución de las Exportaciones No Petroleras de Sectores por Destino*. Obtenido de <http://www.proecuador.gob.ec/exportadores/publicaciones/estadisticas-por-sector/>
- (Quinta ed.). México: Universidad Autónoma de Tabasco.
- Sainz, J. (2013). *La distribución comercial: opciones estratégicas*. México: ESIC Editorial, p 29.
- Salvador, G. (2016). *Agregado de Valor*. Buenos Aires, p 75.

- Sánchez, I. (2009). *Factores que desencadenan la competitividad de un País*. Buenos Aires.
- Sandoval, V. (25 de Julio de 2013). Definición de impacto ambiental. Colombia: Universidad Nacional Experimental.
- Sansinenea, G. (27 de Abril de 2016). *¿Qué relación existe entre la gestión de la calidad y la rse?* Obtenido de <http://www.eipe.es/aquarelacion-existe-gestian-de-calidad-rse/>
- SIGWEB. (16 de 09 de 2016). *El portal de los expertos en prevención de riesgo en Chile*. Obtenido de <http://www.sigweb.cl/wp-content/uploads/biblioteca/MatrizdeRiesgo.pdf>
- Tarí, J., & García, m. (2011). La gestión de la calidad y la responsabilidad social en empresas de servicios. *Revista de Dirección y Administración de Empresas*, 77-93.
- Torres, B. (2006). *Metodología de la investigación para administración, economía, humanidades y ciencias sociales*. (Segunda ed.). México: Pearson Education, p 55.
- Uralde, L. (2014). *Transformación de plásticos*. Gustavo Gili.
- Zamarripa, N. (2012). *Sistema de producción Toyota*. México.
- Zambrano, C., & Rodríguez, S. (2013). *Propuesta de un modelo de mejora continua en los procesos del laboratorio ambiental IPSOMARY S.A., basado en un sistema de gestión de la calidad bajo la norma ISO 9001:2008*. . Guayaquil: Universidad Politécnica Salesiana .

Apéndices

Apéndice A. Cálculo estadístico para hallar la muestra

$$n = \frac{Z^2 NPQ}{E^2(N - 1) + Z^2 PQ}$$

Tomado de: (Rodriguez, 2005)

A continuación, se detallan cada uno de los términos que posee la fórmula previamente presentada:

- N: es el tamaño de la población objetivo, son 792 clientes de la empresa MAXTAPE.
- Z: se obtiene según el nivel de confianza, resultando 1.65.
- n/c: es el nivel de confianza utilizado, en este caso es de 90%.
- p: es la probabilidad de que el evento llegue a ocurrir, siendo comúnmente utilizado el 50%.
- q: es la probabilidad de que el evento no llegue a suceder, es el restante del porcentaje anterior, 50%.
- e: es el error máximo por tolerar en la muestra, 5%.

Luego de reemplazar los términos en la fórmula se logra extraer una muestra de 203 personas, cantidad que es en la cual se lleva a cabo la encuesta.

<p>n/c= 90%</p> <p>z= 1,65</p> <p>p= 50%</p> <p>q= 50%</p> <p>N= 792</p> <p>e= 5%</p> <p>n= ?</p>	<p>n = $\frac{Z^2 (p)(q)(N)}{(N-1) e^2 + Z^2 (p)(q)}$</p> <p>n = $\frac{(1.65)^2 (0.50) (0.50) (792)}{(792- 1) (0.05)^2 + (1.65)^2(0.50)(0.50)}$</p> <p>n = $\frac{539,06}{2,66}$</p> <p>n = 203</p>
---	---

Apéndice B. Formato de encuesta

Dirigida a: Clientes de la empresa MAXTAPE

- 1. ¿Considera usted que el nivel de calidad de los productos de MAXTAPE es óptimo?**
 - Totalmente de acuerdo
 - De acuerdo
 - Ni de acuerdo ni en desacuerdo
 - En desacuerdo
 - Totalmente en desacuerdo

- 2. ¿El producto deseado siempre estuvo disponible?**
 - Totalmente de acuerdo
 - De acuerdo
 - Ni de acuerdo ni en desacuerdo
 - En desacuerdo
 - Totalmente en desacuerdo

- 3. ¿Durante su experiencia de compra qué tipo de problemas se han presentado?**
 - Despacho de cantidad incorrecto
 - Plástico/cinta no pega
 - Errores en facturación
 - Disponibilidad de productos
 - Ninguno

- 4. ¿Cuál es su frecuencia de compra en la empresa MAXTAPE?**
 - Diario
 - Semanal
 - Quincenal
 - Mensual
 - Trimestral
 - Semestral

5. ¿La reputación de la empresa para usted es positiva? dejarla abierta

- Sí
- No

6. ¿La empresa cumplió con sus expectativas? Sí, no, ¿por qué?

- Sí
- No

7. ¿Estaría usted de acuerdo en referir a MAXTAPE a socios comerciales? Sí, no, ¿por qué?

- Sí
- No

8. ¿Cuáles son los factores que usted cree que inciden en la calidad de los productos de la empresa MAXTAPE?

- Tiempo de respuesta ágil
- Disponibilidad de producto
- Facilidades de pago
- El producto cumple su función
- Precio asequible

9. ¿Considera usted que la empresa MAXTAPE ha tomado en consideración sus opiniones o sugerencias para la resolución de algún requerimiento o queja?

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

Apéndice C. Formato de entrevista

Dirigida a: funcionarios de la empresa MAXTAPE

- 11. ¿Cuáles considera son las principales causas que impiden mejorar la competitividad de su empresa?**
- 12. ¿Mediante que metodología se ha analizado procesos y reprocesos?**
- 13. ¿Cuánta importancia se ha dado en la empresa a un programa de capacitación y de difusión a los empleados sobre los sistemas de gestión de la calidad?**
- 14. ¿El nivel de productividad de la empresa ha mejorado o empeorado durante los últimos 5 años?**
- 15. ¿Cuáles son las acciones específicas que considera se deben implementar para que la empresa mejore permanentemente?**

Apéndice D. Glosario

- **Alta dirección:** comprende el rango más alto de la organización.
- **Aptitud:** capacidad o habilidad natural que posee una persona para realizar una actividad de forma correcta.
- **Competencias:** son todas y cada una de las características o capacidades que tiene una persona para hacer algo.
- **Competitividad:** en administración se utiliza para definir a la capacidad que poseen los directivos de una compañía para crear productos y servicios que generan un mayor grado de satisfacción para sus consumidores.
- **Desarrollo sostenible:** es una definición que aquel que se basa en la sostenibilidad, es decir satisfacer las necesidades del presente sin comprometer los recursos de las generaciones venideras, garantizando un crecimiento económico equilibrado, a favor de la sociedad y medio ambiente.
- **Integrado:** en el campo empresarial hace referencia a un producto, servicio o sistema que abarca o incluye varios campos de producción o todos los departamentos.
- **Integridad:** calidad de íntegro, sirve para describir a un objeto o persona que se encuentra intacta, o no ha sido alcanzado por algo negativo. En pocas palabras que se encuentra en excelente estado.
- **Íntegro:** cosa o persona que se encuentra completa en todas sus partes.

- **Objetividad:** ser imparcial, manifestar la realidad tal como se presenta en su entorno, dejando a un lado los sentimientos o posible afinidad que alguien pudiera tener hacia un tercero o hacia un objeto o lugar.
- **Planeación estratégica:** es aquel proceso sistemático que se fundamenta en los principios de la administración: planeación, organización, dirección y control, con el propósito de lograr objetivos de una empresa.
- **Productividad:** es la capacidad de producción por unidad de trabajo.
- **Responsabilidad Social:** también responsabilidad social empresarial, es un término que se refiere a un compromiso que poseen los miembros de una organización, para proteger a la sociedad y contribuir en su desarrollo justo y permanente sin perjudicar el entorno donde se desarrolla.
- **Sistema de gestión:** conjunto de principios, normas y demás aspectos que, al relacionarse de forma secuencial y ordenada, ayudan a cumplir procesos específicos de una organización.
- **Sistema organizacional:** es un conjunto de procesos que permite la optimización técnica tanto del personal, así como de aquellos recursos que sean considerados como indispensables.
- **Subjetividad:** adjetivo que hace referencia a una opinión que se identifica como parcializada, o con criterio propio basado en los sentimientos de una persona. En pocas palabras, se emiten juicios de valor basados en los sentimientos hacia algo o alguien en particular.

Apéndice E. Imágenes de la entrevista



Apéndice F. Imágenes de la maquinaria







Apéndice G. Matriz de riesgos empresariales

Riesgo	Condición	Consecuencia	Origen del riesgo				Modo del error				Probabilidad	Impacto	Exposición	Clasificación del riesgo
			Personas	Proceso	Tecnología	Externo	Costo	Agilidad	Rendimiento	Seguridad				
No exista disponibilidad de insumos para la elaboración del producto Final.	No se cuente con un buen sistema de control de inventario tomando en cuenta los tiempos de reposición de materia prima.	Perdidas en ventas por la no disponibilidad de producto.		X			X				3	4	12	ALTO
Compra de insumo defectuoso	Si no existe un buen control de calidad en el producto al momento de realizar la compra	Venta de producto final de mala calidad		X		X	X				2	4	8	MEDIO
Retraso en la entrega de insumo comprados internacionalmente	Contar con un solo proveedor internacional	Incumpliendo en tiempos de entrega de producto		X		X		X	X		2	4	8	MEDIO
Selección de personal no idóneo	Si no se cuenta con personal capacitado para la selección de personal	Contratación de personal que no apto para el puesto solicitado	X	X			X		X		4	3	12	ALTO

Falta de capacitación o inducción de procesos a los nuevos integrantes	No contar con un proceso de inducción y capacitación	Personal con errores en los procesos	X	X					X		2	3	6	BAJO
Personal no comprometido	Sistema de remuneración y beneficios sociales ineficientes	Rotación de personal, robo, fallas en los procesos	X	X					X	X	2	2	4	BAJO
Mala identificación / Daños en el producto	No contar con el espacio adecuado para el almacenamiento de los productos	Entrega de producto errado / dañado al cliente		X				X			3	3	9	MEDIO
Ubicación de puestos inadecuados	No contar con una infraestructura unificada	Perdida de producto, errores en comunicación, errores es despacho	X	X				X	X		4	4	16	ALTO
Enfermedades físicas / psicológicas de los colaboradores	No tener un adecuado aislamiento de ruido, uso correcto de fajas	Enfermedades auditivas y de columna vertebral	X	X				X		X	3	5	15	ALTO
Retraso en la entrega local	No tener un estudio de rutas, horas pico, horarios de recepción en las bodegas	Cliente insatisfecho por entrega tardía		X		X	X	X			3	3	9	MEDIO

Ausencia de conductor	No tener un back up capacitado de reemplazo	No entrega de producto por falta de personal	X	X			X		X		2	2	4	BAJO
Cambio de normativas de importación	No realizar un estudio de posibles escenarios arancelarios	Producto con precios altos		X		X	X		X		2	4	8	MEDIO
Falta de espacios para la importación de insumos	No tener un proceso de COMEX establecido	Importación de producto con fletes altos, no contar con el producto a tiempo en bodega		X		X	X	X			2	3	6	BAJO
Errores en el control de inventario	No manejar un sistema integrado	Mal manejo de inventario (forma manual)	X	X	X			x	x	x	3	4	12	ALTO
Competencia desleal	Competencia con productos de baja calidad para bajar los precios	Pérdida de mercado				x			x		4	4	16	ALTO
Contrabando de producto	Ingreso de insumos sin pagar impuestos	Precios no competitivos y pérdida de mercado				x			x		3	4	12	ALTO
Mercado Competitivo	Saturación de producto en el medio (exceso de oferta)	Mercado con precios bajos				x	x				4	5	20	INTOLERABLE

Falta de incorporación de nuevos clientes	Personal sin adecuada capacitación de ventas o no apto	Recesión o falta de crecimiento de la empresa y afectación del flujo de efectivo	x	x			x		x		3	3	9	MEDIO
Desecho de insumo con daño	Por personal sin inducción adecuada o maquina defectuosa	Ausencia de inventario y falta de disponibilidad de productos	x	x			x		x		2	4	8	MEDIO
Ausencia de operario de maquina	Por enfermedad o abandono de trabajo	Disponibilidad de productos	x					x			2	3	6	BAJO
Falta de insumo (Core o empaque)	Por retraso en el proveedor	Retraso en la producción de cintas		x		x		x			3	4	12	ALTO
Falta de control de producción	Por la falta de un administrador apto en procesos de producción	Pérdidas o retrasos en la elaboración del producto		x				x	x	x	3	4	12	ALTO

Apéndice H. Matriz de planeación del riesgo

Identificación del riesgo			Análisis del riesgo				Planeación del riesgo				
Proceso	Riesgo	Condición	Probabilidad	Impacto	Exposición	Clasificación del riesgo	Mitigaciones			Desencadenadores	Contingencias
							Reducir	Evitar	Transferir		
COMPRAS DE INSUMOS	No exista disponibilidad de insumos para la elaboración del producto Final.	No se cuente con un buen sistema de control de inventario tomando en cuenta los tiempos de reposición de materia prima.	3	4	12	ALTO		X		Administración o el control de inventario en Kárdex manejada de manera manual	Elaborar un sistema o control de Kárdex considerando un método específico
	Compra de insumo defectuoso	Si no existe un buen control de calidad en el producto al momento de realizar la compra	2	4	8	MEDIO	X			Falta de calificación de proveedores	Elaborar un procedimiento de contratación de proveedores donde se controle la calidad
	Retraso en la entrega de insumo comprados internacionalmente	Contar con un solo proveedor internacional	2	4	8	MEDIO	X			Tener un proveedor por las facilidades que brinda	Revisar las negociaciones con el exterior
RECURSOS HUMANOS	Selección de personal no idóneo	Si no se cuenta con personal capacitado para la selección de personal	4	3	12	ALTO		X		La Gerencia no cuenta con aptitudes para contratación de personal en la parte psicotécnica y validación de información	Elaborar un proceso de selección o contratar consultoras para la búsqueda de perfiles

	Falta de capacitación o inducción de procesos a los nuevos integrantes	No contar con un proceso de inducción y capacitación	2	3	6	BAJO			X	Por falta de inversión para planes de capacitación o por falta de procedimientos definidos	Elaborar procedimientos para procesos importantes y asignar presupuesto para capacitación
	Personal no comprometido	Sistema de remuneración y beneficios sociales ineficientes	2	2	4	BAJO			X	Que no exista el flujo de efectivo para cobertura de sueldos, salarios y beneficios	Establecer un control en el otorgamiento de crédito y un proceso de cobranzas en función de tiempos
INFRAESTRUCTURA	Mala identificación / Daños en el producto	No contar con el espacio adecuado para el almacenamiento de los productos	3	3	9	MEDIO	X			Crecimiento desorganizado y rotación inadecuada de inventario	Establecer una rotación de inventario en función de la historia y definir crecimiento en función de la visión
	Ubicación de puestos inadecuados	No contar con una infraestructura unificada	4	4	16	ALTO		X		Falta de espacio en bodega para ubicación de puestos	Buscar alternativas de bodegas en función de las operaciones
	Enfermedades físicas / psicológicas de los colaboradores	No tener un adecuado aislamiento de ruido, uso correcto de fajas	3	5	15	ALTO		X		Por no utilizar los EPP asignados por parte de personal	Establecer controles de utilización de EPP y capacitación para su uso
DISTRIBUCIÓN	Retraso en la entrega local	No tener un estudio de rutas, horas pico, horarios de recepción en las bodegas	3	3	9	MEDIO	X			No aplicar una planificación diaria en función de la demanda	Establecer un horario de salida de ruta y levantamiento de recepción en bodega

	Ausencia de conductor	No tener un back up capacitado de reemplazo	2	2	4	BAJO			X	Que el personal se enferme o renuncie	Preparar un segundo conductor de los de producción o ventas
EXTERNAS	Cambio de normativas de importación	No realizar un estudio de posibles escenarios arancelarios	2	4	8	MEDIO	X			Cambio de administraciones públicas	Preparar productos alternativos y ampliar cartera
	Falta de espacios para la importación de insumos	No tener un proceso de COMEX establecido	2	3	6	BAJO			X	Consolidadoras subcontratan a navieras para espacios en naves de importación	Negociar con navieras
TECNOLOGÍA	Errores en el control de inventario	No manejar un sistema integrado	3	4	12	ALTO		X		Que no se cumpla el procedimiento de ingreso y egreso de productos	Asignar un proceso sistematizado con controles periódicos de inventario
VENTAS	Competencia desleal	Competencia con productos de baja calidad para bajar los precios	4	4	16	ALTO		X		Mercado saturado por lo cual afectación en calidad del producto	Verificar costes de producción y alternativas de reducción de costos que no afecten calidad del producto
	Contrabando de producto	Ingreso de insumos sin pagar impuestos	3	4	12	ALTO		X		Falta de control aduanero	Elaboración de una verificación previa de la carga.
	Mercado competitivo	Saturación de producto en el medio (exceso de oferta)	4	5	20	INTOLERABLE		X		Producto de alta rotación	Buscar estrategias para abarcar mercado

	Falta de incorporación de nuevos clientes	Personal sin adecuada capacitación de ventas o no apto	3	3	9	MEDIO	X			Personal sin metas de ventas mensuales	Analizar indicadores de ventas en función de cartera y de nuevos clientes, fijar beneficios adicionales para el vendedor
OPERACIONES (PRODUCCION)	Desecho de insumo por daño	Por personal sin inducción adecuada o maquina defectuosa	2	4	8	MEDIO	X			Negligencia de personal o incumplimiento de proceso de producción	Establecer procedimientos al alcance inmediato que genere recordatorio diario del proceso
	Ausencia de operario de maquina	Por enfermedad o abandono de trabajo	2	3	6	BAJO			X	Por enfermedad	Contar con un personal de back up para el manejo de maquinaria
	Falta de insumo (Core o empaque)	Por retraso en el proveedor	3	4	12	ALTO		X		Proveedor no cuenta con la materia prima para producción	Tener proveedores calificados
	Falta de control de producción	Por la falta de un administrador apto en procesos de producción	3	4	12	ALTO		X		No controla la producción diaria	Establecer un administrador, líder de producción, almacenamiento y bodega

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, Navarro González Ingrid Alexandra, con C.C: # 1716486798 autor(a) del trabajo de titulación: *Sistema de Gestión de la Calidad y su rol en la producción, propuesta de un modelo de Gestión de la calidad para la empresa Maxtape para incrementar su productividad* previo a la obtención del grado de **MAGÍSTER EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de graduación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de graduación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, 30 de Noviembre de 2018

f. _____
Nombre: Navarro González Ingrid Alexandra
C.C: 1716486798



REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE GRADUACIÓN

TÍTULO Y SUBTÍTULO:	Sistema de gestión de la calidad y su rol en la producción, propuesta de un modelo de Gestión de la calidad para la empresa Maxtape para incrementar su productividad		
AUTOR(ES) (apellidos/nombres):	Navarro González, Ingrid Alexandra		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES) (apellidos/nombres):	Prof. Diógenes Díaz Segarra, Dr. (Phd)/ Ing. Diomedes Hernán, Rodríguez Villacis, Phd		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
UNIDAD/FACULTAD:	Sistema de Posgrado		
MAESTRÍA/ESPECIALIDAD:	Maestría en Administración de Empresas		
GRADO OBTENIDO:	Magíster en Administración de Empresas		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	30 de Noviembre de 2018	No. DE PÁGINAS:	124
ÁREAS TEMÁTICAS:	Calidad para la Organización		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	Sistema de gestión, calidad, procesos, matriz de riesgo, producción, inventario.		
RESUMEN/ABSTRACT (150-250 palabras):	<p>El presente trabajo de titulación tiene como objetivo determinar el rol que tienen los sistemas de gestión de la calidad en la producción y proponer un modelo para incrementar la productividad de la empresa MAXTAPE. El problema de investigación tiene como punto de partida que la compañía no dispone de un sistema de gestión de la calidad en ninguno de sus procesos, para lo cual no hay un control de mermas y tampoco una correcta gestión del inventario, ya que todos los procesos se manejan de acuerdo con la necesidad del momento, pudiendo cometer ciertos errores que podrían afectar y comprometer la calidad del producto final. Para plantear una mejora en el sistema de gestión de la calidad, se analizaron los aspectos teóricos y metodológicos que dilucidaron las bases para la formulación de un plan de acción que tuvo cuatro estrategias: 1) desarrollo de canales de distribución; 2) mejora en los procesos de operación; 3) plan de fidelización de clientes; y 4) un plan de seguimiento y control, a fin de disponer de un conjunto de procesos, políticas e indicadores que garanticen un producto de la calidad al término de los procesos productivo dentro de la compañía.</p>		
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: +593-4-5001625 / 0993276262	E-mail: ingrid.navarro.gonzalez@gmail.com	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN:	Nombre: María del Carmen Lapo Maza		
	Teléfono: +593-4-2206950		
	E-mail: maria.lapo@cu.ucsg.edu.ec		