



**FACULTAD
DE INGENIERÍA
INDUSTRIAL**

**Universidad de Matanzas
Facultad de Ingeniería Industrial
Departamento de Ingeniería Industrial**

**Análisis de la eficacia de la calidad de la gestión con enfoque externo del
proceso de producción del jabón de tocador en la UEB Suchel Jovel**

Trabajo de diploma en opción al título de Ingeniero Industrial.

Autor: Juan Luis Izquierdo Baró

Tutor: Dr. C. Francisco David Ramírez Betancourt

Cotutor: M. Sc. Sonia González Silva

Matanzas, 2023

“La calidad no cuesta, no es un regalo, pero es gratuita. Lo que cuesta dinero son las cosas que no tienen calidad, todas las acciones que resultan de no hacer bien las cosas la primera vez ”



Declaración de autoridad

Hago constar que el trabajo titulado: Análisis de la eficacia de la calidad de la gestión con enfoque externo del proceso de producción del jabón de tocador en la UEB Suchel Jovel, fue realizado como parte de la culminación de los estudios, en opción al título de Ingeniero Industrial, por el autor Juan Luis Izquierdo Baró, autorizando a la Universidad de Matanzas y a los organismos pertinentes a que sea utilizado por las instituciones para los fines que estime conveniente, tanto de forma parcial como total y que además no podrá ser presentado en eventos ni publicado sin la aprobación de la Universidad de Matanzas.

Dedicatoria

Este trabajo de diploma va especialmente dedicado a mi madre, mi inspiración, la que ha formado a la persona que soy hoy en día, por lo cual me siento profundamente orgulloso.

A mi hermanito, la luz de mis ojos.

A mi tía siempre presente, mi otra madre.

A mi novia que ha estado a mi lado y me ha apoyado durante todo este proceso.

A mi familia

Agradecimientos

Quiero agradecer profundamente a mi familia que ha estado siempre pendiente de mi formación académica

A mis compañeros, con los que he compartido todos estos años especialmente Luis Miguel, Chamizo, Olenia, Yeny y Mailen

A todos mis profesores que han estado presente durante este largo camino

A mis tutores, excelentes profesores y sobre todo increíbles personas

A mis amigos, formadores en gran parte de mis valores

A los trabajadores de la UEB Suchel Jovel

A todos los que de una forma u otra han contribuido en la elaboración de este trabajo de diploma

Resumen

La presente investigación titulada “Análisis de la eficacia de la calidad de la gestión con enfoque externo del proceso de producción del jabón de tocador en la UEB Suchel Jovel”, tiene como objetivo general proponer un procedimiento para el análisis de las causas que afectan la eficacia de la calidad de la gestión. Para el desarrollo de la investigación se adecuó el procedimiento de “Evaluación de la eficacia de la calidad de la gestión” que aparece en el “Modelo para la mejora de la efectividad de la calidad de la gestión de los procesos”, elaborado por Ramírez Betancourt et al. (2011). Se utilizaron diversas herramientas como son la revisión de documentos, la entrevista boca a boca, la tormenta de ideas, los métodos Kendall y Delphi, el Diagrama Causa – Efecto, el software estadístico SPSS, modelo Servqual modificado, gestor bibliográfico EndNote, Microsoft Excel y Microsoft Visio, y como métodos teóricos el Análisis y Síntesis, Histórico–Lógico y la Inducción–Deducción. Como resultado se obtuvo una evaluación cuantitativa de 3.25 y cualitativa de la calidad de la gestión de Regular, además la encuesta arrojó un 6.25 % de clientes insatisfechos. La satisfacción del cliente externo se ve afectada por problemas en el diseño del producto, el tiempo de entrega, la textura del producto y el sellado de los envases, además el cliente interno se encuentra insatisfecho. Se elaboró una propuesta de acciones dirigida a los grupos de mejora de la entidad.

Palabras claves: calidad, gestión, satisfacción, cliente, eficacia

Summary

The present investigation entitled "Analysis of the effectiveness of the quality of management with an external focus of the production process of toilet soap at the UEB Suchel Jovel", has as a general objective to propose a procedure for the analysis of the causes that affect the effectiveness of the quality of management. For the development of the research, the procedure for "Evaluation of the effectiveness of the quality of management" that appears in the "Model for improving the effectiveness of the quality of process management" was adapted, prepared by Ramírez Betancourt et al. (2011). Various tools were used, such as document review, word-of-mouth interview, brainstorming, Kendall and Delphi methods, Cause-Effect Diagram, SPSS statistical software, modified Servqual model, EndNote bibliographic manager, Microsoft Excel and Microsoft Visio, and as theoretical methods Analysis and Synthesis, Historical-Logical and Induction-Deduction. As a result, a quantitative evaluation of 3.25 and a qualitative evaluation of the quality of Regular's management was obtained. In addition, the survey showed 6.25% of dissatisfied customers. External customer satisfaction is affected by problems in product design, delivery time, product texture and packaging sealing, and internal customers are also dissatisfied. A proposal of actions was prepared aimed at the entity's improvement groups.

Keywords: quality, management, satisfaction, customer, effectiveness

Índice

Introducción	1
Capítulo I Marco Teórico Referencial	7
1.1 Calidad, definición, evolución y tipos.....	7
1.1.1 Evolución de la calidad.....	10
1.1.2 Tipos de calidad	12
1.2 Gestión de la calidad, evolución, beneficios y ventajas.....	12
1.2.1 Evolución de la gestión de la calidad	15
1.2.2 Beneficios y ventajas de la Gestión de la calidad.	17
1.3 Calidad de la gestión	18
1.4 Mejora de la calidad	19
1.5 Eficacia.....	21
1.6 Clientes, tipos, satisfacción y beneficio.	22
1.6.1 Tipos de clientes	23
1.6.2 Satisfacción del cliente.....	24
1.6.3 Elementos que Conforman la Satisfacción del Cliente:.....	26
1.6.4 Beneficios de la satisfacción del cliente	27
1.7 La evaluación de la calidad y sus modelos	27
1.8 Conclusiones parciales del capítulo:	30
Capítulo II Caracterización de la UEB Suchel Jovel y metodología de la investigación.	31
2.1 Caracterización de la empresa.....	31
2.1.1 Situación actual de la empresa	31
2.1.2 Objeto Social.....	33
2.1.3 Valores Compartidos.....	33
2.1.4 Políticas de Calidad:.....	34
2.1.5 Composición de la Fuerza Laboral.....	35

2.1.6 Principales Proveedores y clientes.....	36
2.1.7 Descripción del proceso productivo.....	37
2.2 Diseño metodológico	38
Etapa 1. Preparación	39
Etapa 2: Evaluación del nivel de satisfacción del cliente externo.....	40
Etapa 3: Evaluación cuantitativa y cualitativa de la satisfacción del cliente	41
Etapa 4: Análisis Causal de la satisfacción	42
2.3 Herramientas a utilizar en la investigación	43
2.3.1 Software SPSS.....	43
2.3.2 Microsoft Excel	43
2.3.3 Microsoft Visio	44
2.3.4 Entrevista	45
2.3.5 Método del panel de expertos o del Coeficiente Kendall.....	45
2.3.6 Diagrama Causa – Efecto	46
2.3.7 El Método Delphi.....	47
2.3.8 Tormenta de ideas	49
2.3.9 Diferencia 6 del Servqual Modificado	50
2.4 Conclusiones parciales.....	50
Capítulo III Resultados de la investigación.	51
3.1 Etapa de Preparación.....	51
Paso 1. Creación del equipo de trabajo	51
Paso 2. Capacitación del equipo de trabajo.....	52
Paso 4 y 5. Definición y Presentación del sistema de atributos.	52
Paso 6. Elaboración y administración del cuestionario	54
3.2. Evaluación del nivel de satisfacción de los clientes.....	54
3.3.1 Evaluación cualitativa de la eficacia de la calidad de la gestión.....	59

3.4 Análisis causal de la satisfacción	59
Paso 1: Para realizar el método de Kendall se seleccionan los Ítems con valores por debajo de la media.	59
Paso 2: A continuación, aparecen los ítems según el orden de prioridad otorgado por el panel de expertos.....	61
Paso 3. Determinación de las sub-causas	65
Paso 4. Las principales causas que afectan directamente a la satisfacción del cliente externo se representan en el siguiente diagrama causa-efecto	65
Paso 5. A continuación se presenta una propuesta de acciones dirigida a los diferentes grupos de mejora con la finalidad de facilitar la elaboración del programa de mejoras ...	67
3.5 Conclusiones parciales.....	67
Conclusiones	68
Recomendaciones	69

Introducción

Años atrás era común que las organizaciones se debatieran respecto a qué objetivos reforzarían sus estrategias empresariales, si sería el costo, la calidad, el servicio, la flexibilidad o la innovación; sin embargo, hoy por hoy, la calidad no es opcional si se pretende sobrevivir como compañía en un entorno globalizado, se constituyó en un factor insito de cualquier organización competitiva y el no cumplimiento de sus especificaciones es el primer paso hacia la salida del mercado. La calidad como factor natural de cualquier organización significa "cumplir", y como ventaja competitiva consiste en "exceder" (Alzugaray Abreu, 2022)

En la actualidad las empresas de producción y servicios no pueden resistir por el simple hecho de "realizar bien su trabajo"; el éxito debe estar enfocado a las necesidades y requisitos del cliente. El aumento de la cantidad de empresas de producción ha provocado que las mismas se tracen la estrategia de elevar la satisfacción del cliente, el cual es el elemento más importante de una organización, que proporcionara a las empresas considerables beneficios, y que permita que esta siga existiendo y creciendo. Es por ello que la calidad de la producción, se está convirtiendo en nuestros días en un requisito indispensable para competir en las organizaciones industriales y comerciales de todo el mundo.

La calidad no sólo se concibe como una herramienta, sino como una cultura y una técnica de trabajo que orienta la forma de pensar y actuar de una organización, basado en un alto compromiso en la dirección de esta y con una orientación hacia los productos y servicios que producen. Garantizar la calidad y la seguridad de los productos está directamente vinculado con el éxito de la empresa. La necesidad de satisfacer los requisitos del cliente lleva a las empresas a efectuar medidas que contribuyan a desarrollar niveles de eficiencia. Una organización de excelencia es aquella que cumple estrictamente con el control de calidad de sus productos, con el fin de garantizar a sus clientes buenos productos y servicios, brindándoles la certeza de que están utilizando productos que ha sido evaluados en todas sus etapas de acuerdo con las normativas vigentes y actualizadas. La calidad de los productos tiene una importancia transcendental en el mundo de los negocios, ya que es el soporte principal donde se unirán todos los demás aspectos que impactan en un producto o servicio (Contyquim, 2019)

Para competir en el mercado las empresas necesitan una gestión más eficaz y eficiente de sus procesos y optimizar recursos, pues, no sólo es necesario ofertar productos competitivos que satisfagan las expectativas y exigencias de los clientes y partes interesadas, a la vez deben garantizar la preservación del medio ambiente, la salud e integridad física y mental de los trabajadores y lograr transparencia y eficiencia en la gestión económica.

El establecimiento de Sistemas de Gestión de Calidad y su certificación por organismos acreditados y de prestigio, se ha hecho una necesidad para muchas organizaciones, independientemente del producto o servicio que realice. Esto conlleva a contar con un sistema claro y estructurado que determine, documente, coordine y mantenga todas las actividades claves que son necesarios para asegurar la calidad en todas las operaciones pertinentes de la organización (Herrera Beltrán, 2009)

Muchas de las empresas cubanas desde la segunda mitad del siglo XX en la década de los años 80 hasta la actualidad se ven enfocadas en realizar cambios en el sistema de dirección empresarial con el objetivo de incrementar la eficiencia, eficacia y la competitividad ya que no todas las empresas están enfocadas en la importancia que tiene poder medir los esfuerzos por calidad y el gran impacto que tiene esta en la satisfacción de los clientes y en los beneficios. Los cambios en el sistema empresarial son estrategias que cuentan con un enfoque interno que es aquel que va encaminado al trabajo en conjunto como organización para el logro de una mayor competitividad y eficiencia teniendo en cuenta el uso de la menor cantidad de recursos posibles como son materia prima, tiempo, equipos y esfuerzos; y un enfoque externo que se basa en los nuevos lanzamientos de productos en el mercado y la prestación de mejores servicios.

Es de vital importancia en las empresas cubanas perseguir como objetivo fundamental lograr la calidad total o mejora continua con la suma de los esfuerzos para alcanzar las metas propuestas y también superarlas, lograr una mejora del producto o servicio, y también aumentar la calidad de la gestión de la producción.

Las condiciones actuales del mercado y los constantes cambios a los que se encuentran sometidos las organizaciones imponen nuevas formas de gestionar los procesos, de manera dinámica y flexible, orientados a satisfacer las necesidades con elevados estándares de calidad y excelencia. Las empresas deben enfocar sus acciones en la determinación de las necesidades de los clientes, para superarlas y garantizar la lealtad de estos (Paz-Enrique, 2018)

La generalización de la calidad, la creciente corriente de la información, que fluye por los distintos medios, la constante expansión del comercio internacional, la estandarización de los procesos, la competencia de la mano de obra, el impresionante avance tecnológico, la utilización masiva de instrumentos de cómputo, el internet, el correo electrónico, la globalización en general; hacen que la calidad no sea una moda, sino un requerimiento indispensable para la vida (Ramírez Betancourt et al., 2020).

La tendencia mundial manifestada por parte de los clientes y consumidores, a respetar los requisitos respecto a la calidad, se suma a una creciente toma de conciencia, por parte de los directivos, de que, para obtener buenos resultados económicos, es necesario mejorar continuamente la calidad de los productos y servicios en aras de garantizar el funcionamiento eficaz de la organización. Todo este cambio en la forma de pensar y actuar se refleja en el contexto empresarial cubano y potencia un ambiente más competitivo entre sus actores. (Silva-Treviño et al., 2021)

En las investigaciones desarrolladas por Aceves Rivera et al. (2018) concluyen que la calidad de los servicios es la orientación de las organizaciones para lograr la satisfacción de los clientes incluyendo a los trabajadores y los consumidores del servicio final. Conocer cómo se siente con relación al servicio o producto que se ofrece es de vital importancia para aumentar la eficacia en cualquier empresa. Así mismo existe una cierta unanimidad en cuanto al criterio de que la opinión de los consumidores sobre el servicio que reciben es un elemento que contribuye fundamentalmente a determinar la posición de la empresa. Si esta satisface todas sus necesidades y expectativas se formará una opinión positiva de la misma.

Aproximadamente, el 90% de los clientes insatisfechos nunca vuelven a la organización, más del 50% en ocasiones han dejado de acceder a productos necesarios por causa de un mal servicio y que más del 60% que cambian de proveedores de productos y servicios lo hacen por malas experiencias con ellos. (Oyarzún & Szmulewicz, 2018; Proaño Andramunio, 2023)

Las empresas están en un entorno que cambia de forma continua, incluso las necesidades pueden variar de un momento para otro. Esto implica que las organizaciones tienen que tener un cierto grado de flexibilidad en cuanto a su forma de trabajar y hasta en sus objetivos. Si son demasiado rígidas y burocráticas pueden perder mucha cuota de mercado ante el más mínimo cambio. La agilidad, entendida como la capacidad para dar respuesta a los cambios en el menor tiempo posible, solo es posible si la organización es flexible. Una empresa ágil es aquella que está en condiciones de adoptar cambios de forma continua. La

mejora continua hacia la excelencia debe ser la idea central que guíe a todos los departamentos de una empresa en su actividad. Cada área tiene unos objetivos concretos que conseguir, pero es importante que se perciba la organización como un todo y se aúnen esfuerzos para conseguir tanto los objetivos de cada departamento como las metas globales. (DELSOL, 2023)

Finalmente, esta satisfacción de los clientes es la que va a lograr que la empresa sea de la preferencia de los mismos y que esté mejor posicionada, lo que inevitablemente conduce a mejorar los niveles de ventas y a ser una empresa competente y estable. A pesar de esto, la mayoría de las empresas cubanas no realizan estudios de mercados y cuando se ofertan nuevos servicios generalmente se hace sin tener en cuenta las necesidades del cliente que son la esencia en los procedimientos de diseño de servicios.

Asegurar la calidad, no solo en los procesos de producción, sino en todos los procesos productivos de una organización, se ha tornado fundamental, no solo para garantizar la satisfacción, sino para la productividad, rentabilidad y competitividad de las organizaciones.

Actualmente el jabón se ha convertido en un elemento de uso diario ya que su función de higienizar la piel, cuidarla y hasta mejorar su aspecto podría definirse con base en sus ingredientes. La importancia del jabón se basa en versatilidad que lo caracteriza lo cual lo ha convertido en un elemento indispensable para la higiene personal y mantenimiento integral. Un producto que siempre ha destacado sobre la gran variedad de productos para la salud y belleza que están en el mercado

La Empresa Suchel Jovel pertenece a la Unión Suchel, del Ministerio de la Industria Ligera, está situada en La Carretera Central, Km. 157, municipio de Jovellanos, provincia Matanzas. Fue creada por Resolución No 70 del 11 de febrero del 2009. El objeto empresarial está amparado por la resolución 322 del 1 de julio del 2008 emitida por el Ministerio de Economía y Planificación (MEP).

La UEB Suchel Jovel se encarga de producir, distribuir y comercializar de forma mayorista productos de aseo personal, higiene doméstica y usos industriales. Además, la Empresa cuenta con almacenes de materias primas, material de envase y productos terminados, Taller de Mantenimiento, Taller de Instrumentación y Taller de Transporte, Círculo Social Obrero, Cocina Comedor y otros servicios generales. Es significativa la calidad de sus productos, basada en las Normas ISSO, en correspondencia con la alta demanda popular. A ello se suma

la disponibilidad de una tecnología moderna y eficiente, con posibilidades de elevar hasta el 80 por ciento la capacidad productiva en determinadas líneas de producción

En este trabajo seleccionamos el producto: jabón de tocador, pues es la línea principal de producción de la empresa, además este proceso se ha visto afectado en varias ocasiones por la falta de materias primas y es de gran interés de la empresa conocer las causas que afectan la satisfacción de los clientes externos.

Problema Científico: La necesidad de conocer las causas que inciden negativamente en la eficacia de la calidad de la gestión

Objetivo General: Proponer un procedimiento para el análisis de las causas que afectan la eficacia de la calidad de la gestión

Objetivos específicos

1. Realizar una revisión bibliográfica para el establecimiento del marco teórico referencial
2. Seleccionar el procedimiento para el análisis de la eficacia
3. Aplicar el procedimiento seleccionado

Herramientas y Métodos de Trabajo:

Los métodos teóricos:

- Inducción-deducción.
- Histórico-lógico.
- Análisis y síntesis.

Los métodos empíricos y herramientas aplicadas:

- Encuestas.
- Revisión de documentos
- Método de los coeficientes de expertos.
- Método Delphi
- Tormenta de ideas.
- Diagrama causa- efecto.
- Diferencia 6 del Modelo Servqual Modificado.

Además, se emplearon algunos softwares como: Microsoft Visio en la construcción del organigrama y Causa-Efecto, el software Excel y SPSS para el procesamiento de las encuestas y el gestor bibliográfico EndNote con la norma APA 7th

La investigación está compuesta por tres capítulos, el contenido de los mismos se muestra a continuación:

Capítulo I: Marco teórico referencial. Se exponen las bases teóricas de la investigación.

Capítulo II: Breve caracterización del objeto de estudio y diseño metodológico de la investigación. Se realiza una breve caracterización del objeto de estudio y el procedimiento metodológico a seguir para la evaluación de la eficiencia de la gestión.

Capítulo III: Resultados de la aplicación de la metodología propuesta. Se exponen los resultados de la aplicación del procedimiento metodológico propuesto en el Capítulo anterior. Un cuerpo de conclusiones y recomendaciones, bibliografía y finalmente una serie de anexos como apoyo a distintos aspectos tratados a lo largo de la investigación.

Capítulo I Marco Teórico Referencial

1.1 Calidad, definición, evolución y tipos

El concepto de calidad tal como hoy lo entendemos surge hacia la mitad del siglo XX, aunque se observa desde las primeras civilizaciones la preocupación de los hombres por el trabajo bien hecho, por acabar bien las tareas y por la necesidad de atender algunas normas y de asumir responsabilidades respecto a las actividades necesarias para producir dichas tareas (Penacho, 2000)

La calidad ha sido un elemento inherente a todas las actividades realizadas por el hombre desde la concepción misma de la civilización humana. Esto se evidencia principalmente en que, desde el inicio del proceso evolutivo, el hombre ha debido controlar la calidad de los productos que consumía, por medio de un largo y penoso proceso que le permitió diferenciar entre los productos que podía consumir y aquellos que eran perjudiciales para su salud.

Numerosos autores han conceptualizado el término calidad como se muestra a continuación: La calidad es la educación que se le da a un producto o servicio para que cumpla con un alto nivel en sus características al llegar hasta el cliente.(Miranda Cruz et al., 2021)

La calidad es el cumplimiento de normas y requerimientos precisos, es ajustarse a las especificaciones.(Crosby, 1995) La explica desde una perspectiva ingenieril como el cumplimiento de normas y requerimientos precisos. Su lema es "hacerlo bien a la primera vez y conseguir cero defectos".

La calidad es el respeto al pueblo, la lucha por la calidad del producto es una lucha revolucionaria y de vanguardia. Calidad es lo que debemos darle al pueblo, es una obligación nuestra, una obligación de cada uno como parte de nuestro deber social.(Guevara, 1989)

La calidad no es opcional si se pretende sobrevivir como compañía en un entorno globalizado, se constituyó en un factor ínsito de cualquier organización competitiva, y el no cumplimiento de sus especificaciones es el primer paso hacia la salida del mercado. La calidad como factor natural de cualquier organización significa "cumplir", y como ventaja competitiva consiste en "exceder".(Salazar López, 2023)

La calidad se vincula con la satisfacción de cliente. Contrariamente, numerosos especialistas y organizaciones, indican que la calidad precede a la satisfacción, tales como.(Kotler, 1988)

Calidad es un proceso de mejora continua, en donde todas las áreas de una organización participan en el desarrollo de productos y/o servicios que satisfagan las necesidades logrando así su mejor productividad.(Alzugaray Abreu, 2022)

Es incluir cero defecto, mejora continua y enfoque de cliente. Cada persona define la calidad según sus necesidades, calidad es un conjunto de características de una entidad, actividad, proceso, persona y organización o cualquier combinación de ellas, que le confiere actitud para satisfacer las necesidades establecidas e implícitas de acuerdo con su uso o aplicación prevista. (Meyer Goldstein et al., 2011)

Calidad es el grado en el que un conjunto de características inherentes cumple con los requisitos. (NC/ISO 9000, 2005)

Calidad: Propiedad o conjunto de propiedades inherentes a una cosa que permiten apreciarla como igual, mejor o peor que las restantes de su especie. (Real Academia Española, 2023)

Satisfacción de las expectativas del cliente. (Feigenbaum, 1971)

La calidad como resultado de la interacción de dos dimensiones: dimensión subjetiva (lo que el cliente quiere) y dimensión objetiva (lo que se ofrece). (Andrew Shewhart, 1931)

Shewhart es considerado el padre de los sistemas de Gestión de la Calidad actual. Crea en 1924 las Gráficas o fichas de Control, las cuales se hacen muy populares a mediados de la Segunda Guerra Mundial, con la creación y utilización de la producción en serie. Shewart también es el creador del Ciclo PHVA.

Crosby (1989) plantea que calidad es hacerlo bien a la primera vez y conseguir cero defectos. Crosby creó el concepto de cero defectos en la cual previniendo problema desde un principio sería más provechoso que solucionarlos después.

La idea principal que aporta es que la calidad no cuesta, lo que cuesta son las cosas que no tienen calidad. Crosby define calidad como conformidad con las especificaciones o cumplimiento de los requisitos y entiende que la principal motivación de la empresa es el alcanzar la cifra de cero defectos.

Crosby afirma que la calidad está basada en cuatro principios fundamentales:

- La calidad es cumplir los requisitos: La calidad se define como el cumplimiento de los requerimientos, no con sus bondades. Significa que cualquier producto, servicio o proceso que cumpla con los requerimientos es un producto, servicio o proceso de calidad.
- El sistema de calidad es la prevención: El sistema para hacer la calidad es la prevención y ocurre en el diseño del proceso. Ello implica comunicar, planear, probar y trabajar permanentemente para eliminar las posibilidades del no cumplimiento.

- El estándar de realización es cero defectos: La ejecución de los estándares debe ser cero defectos. Significa que se debe estar satisfecho solamente cuando es alcanzado todos los requerimientos para el proceso de trabajo en todo momento.
- La medida de la calidad es el precio del incumplimiento: La medida de la calidad es el precio de no alcanzar el cumplimiento. esto es medir la calidad calculando el precio expresado en dinero de los desperdicios de tiempo, materiales y esfuerzo.

La calidad es la prevención y las mejoras continuas (Deming, 1989)

Significa que es un proyecto interminable, cuyo objetivo es detectar disfunciones tan rápido como sea posible después de que ocurran.

Deming afirma que todo proceso es variable y cuanto menor sea la variabilidad del mismo mayor será la calidad del producto resultante. En cada proceso pueden generarse dos tipos de variaciones o desviaciones con relación al objetivo marcado inicialmente: variaciones comunes y variaciones especiales. Solo efectuando esta distinción es posible alcanzar la calidad. Las variaciones comunes están permanentemente presentes en cualquier proceso como consecuencia de su diseño y de sus condiciones de funcionamiento, generando un patrón homogéneo de variabilidad que puede predecirse y, por tanto, controlarse. Las variaciones asignables o especiales tienen, por su parte, un carácter esporádico y puntual provocando anomalías y defectos en la fabricación perfectamente definidos, en cuanto se conoce la causa que origina ese tipo de defecto y por tanto se puede eliminar el mismo corrigiendo la causa que lo genera. El objetivo principal del control estadístico de procesos es detectar las causas asignables de variabilidad de manera que la única fuente de variabilidad del proceso sea debido a causas comunes o no asignables, es decir, puramente aleatorias.

Calidad es adecuación al uso del cliente. (Juran, 1993)

Se refiere a la ausencia de deficiencias que adopta la forma de: Retraso en las entregas, fallos durante los servicios, facturas incorrectas, cancelación de contratos de ventas, etc.

La calidad es todo lo que alguien hace a lo largo de un proceso para garantizar que un cliente, fuera o dentro de la organización obtenga exactamente aquello que desea en términos de características intrínsecas, costos y atención que arrojará indefectiblemente satisfacción para el consumidor. Es desarrollar, diseñar, manufacturar y mantener un producto de calidad que sea el más económico, útil y satisfactorio para el consumidor. (Ishikawa, 1988)

Existen muchas definiciones para el término calidad, las que se reúnen en los siguientes principios. (Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas, 1995)

- Calidad es satisfacer las necesidades de los clientes con los mínimos costos.
- Calidad tiene que ver también con empleados, proveedores y con el entorno en el que se mueve la empresa.
- Calidad es hacer bien el trabajo, sin fallos, desde el principio, desde el diseño hasta el servicio post-venta, pasando por todo el resto de las etapas del proceso de creación de valor, tales como la producción, comercialización y administración.

1.1.1 Evolución de la calidad

Teniendo como base el proceso de evolución cronológica de la calidad, se observa que el concepto de calidad propiamente dicho, inicia en la etapa de la administración científica, específicamente con la aparición del control de calidad por inspección, que da comienzo formal al concepto de calidad, ya que en este punto empiezan a definirse los criterios para catalogar si un producto es bueno o malo de acuerdo con las especificaciones previamente establecidas. La evolución del proceso de control de calidad, evidenciada por el cambio de un proceso de control realizado por inspección a todas las unidades a un proceso de control realizado con criterios y herramientas estadísticas, determina el punto de partida para la aparición de una definición formal de calidad. Esta definición de calidad puede analizarse desde dos dimensiones fundamentales: la dimensión cronológica y la dimensión conceptual, que se inicia con el surgimiento del control estadístico de calidad. Desde el punto de vista conceptual, se pueden identificar claramente cuatro etapas del desarrollo de la calidad: control de calidad, aseguramiento de la calidad, proceso de calidad total y mejora continua de la calidad total

Tabla 1.1 Evolución cronológica del concepto de calidad

Etapa	Contenido	Finalidad
Artesanal	Hacer las cosas bien independientemente del costo o esfuerzo necesario para ello.	Satisfacer al cliente. Satisfacción del artesano, por el trabajo bien hecho. Crear un producto único
Revolución Industrial	Producir en grandes cantidades sin importar la calidad de los productos	Satisfacer una gran demanda de bienes. Obtener beneficios

Administración científica	Técnicas de control de calidad por inspección y métodos estadísticos, que permiten identificar los productos defectuosos	Satisfacción de los estándares y condiciones técnicas del producto
Segunda Guerra Mundial	Asegurar la calidad de los productos (armamento), sin importar el costo, garantizando altos volúmenes de producción en el menor tiempo posible	Garantizar la disponibilidad de un producto eficaz en las cantidades y tiempos requeridos
Posguerra Occidente	Producir en altos volúmenes, para satisfacer las necesidades del mercado	Satisfacer la demanda de bienes causada por la guerra.
Posguerra Japón	Fabricar los productos bien al primer intento.	Minimizar los costos de pérdidas de productos gracias a la calidad. Satisfacer las necesidades del cliente. Generar competitividad
Década de los setenta	Sistemas y procedimientos en el interior de la organización para evitar productos defectuosos	Satisfacción del cliente. Prevenir errores. Reducción de costos. Generar competitividad
Década de los noventa	La calidad en el interior de todas las áreas	Satisfacción del cliente. Prevenir errores.

	funcionales de la empresa	Reducción de costos. Participación de todos los empleados de la empresa. Generar competitividad
Actualidad	Capacitación de líderes de calidad que potencialicen el proceso.	Satisfacción del cliente. Prevenir errores. Reducción sistemática de costos. Equipos de mejora continua. Generar competitividad. Aumento de las utilidades

Fuente: (Cubillos Rodríguez & Rozo Rodriguez, 2009)

1.1.2 Tipos de calidad

Calidad de servicio: Se percibe como la relación compartida de satisfacción entre un cliente y la asociación que aborda sus problemas.(Terán Ayay et al., 2021)

Calidad de vida: Es la satisfacción, bienestar, estado de salud y felicidad. Expresión que no es nueva porque es parte de la sociedad.(González Ruiz et al., 2019)

Calidad de diseño: Es un proceso estratégico para el desarrollo y la fabricación.(Castro Torres, 2018)

1.2 Gestión de la calidad, evolución, beneficios y ventajas

La gestión de calidad se centra no solo a la calidad de un producto o servicio, sino que a los medios para obtenerla. Por lo tanto, la gestión de calidad utiliza al aseguramiento de la calidad y el control de los procesos para obtener una calidad más consistente.

Calidad de la gestión es el logro simultáneo, de la satisfacción del cliente y del cumplimiento exitoso de la gestión de las actividades emanados de los procesos, departamentos y áreas, con la participación de todas las personas que interactúan con la organización (Ramírez Betancourt, 2010)

Según Juran (1990) plantea que la gestión de la calidad es una responsabilidad de la alta dirección a la cual le corresponde emprender todos los programas de control de la calidad. Gestionar en función del beneficio y la producción no es suficiente. Es necesario empezar a crear un ámbito para la gestión de la calidad en la empresa.

La gestión de la calidad no es más que el grupo de actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización en lo relativo a la calidad. Además, incluye actuaciones como el establecimiento de la política de calidad y los objetivos de la calidad, la planificación de la calidad, el control de la calidad y la mejora de la calidad. Aquí, se volverá a la calidad como la estrategia fundamental para alcanzar la competitividad y, por consiguiente, como el valor más importante, que no debe prescindir de las actividades de la alta gerencia. (Juran, 1993)

Proceso de aseguramiento y mejoramiento continuo, en donde todas las áreas de la entidad educativa participan activamente en el desarrollo de productos y servicios, que satisfagan las necesidades de los usuarios y sociedad, logrando con ello mayor calidad, pertinencia e impacto, con eficiencia, eficacia y efectividad. (Espí Lacomba, 2010)

La gestión de calidad resulta hoy día una estrategia para impulsar la competitividad empresarial que permite, desde una perspectiva integral, observar la organización como un conjunto de procesos interrelacionados cuyo fin último es, entre otros, lograr la satisfacción del cliente (Palma et al., 2018)

La gestión de la calidad es una estrategia para impulsar la competitividad empresarial que permite desde una perspectiva integral, observar la organización como un conjunto de procesos interrelacionados cuyo fin es la satisfacción del cliente.(Hernández Palma et al., 2018)

La Gestión de la Calidad es el aspecto de la función general de una empresa que define y aplica políticas de calidad. La obtención de la calidad deseada requiere de la participación y compromiso de todos los miembros de la organización y la responsabilidad por la Gestión de la Calidad pertenece a la dirección superior. Por otro lado, incluye la planificación estratégica, organización de recursos y otras actividades sistemáticas, tales como los planes de calidad, las operaciones, y las evaluaciones.(Paladines et al., 2020)

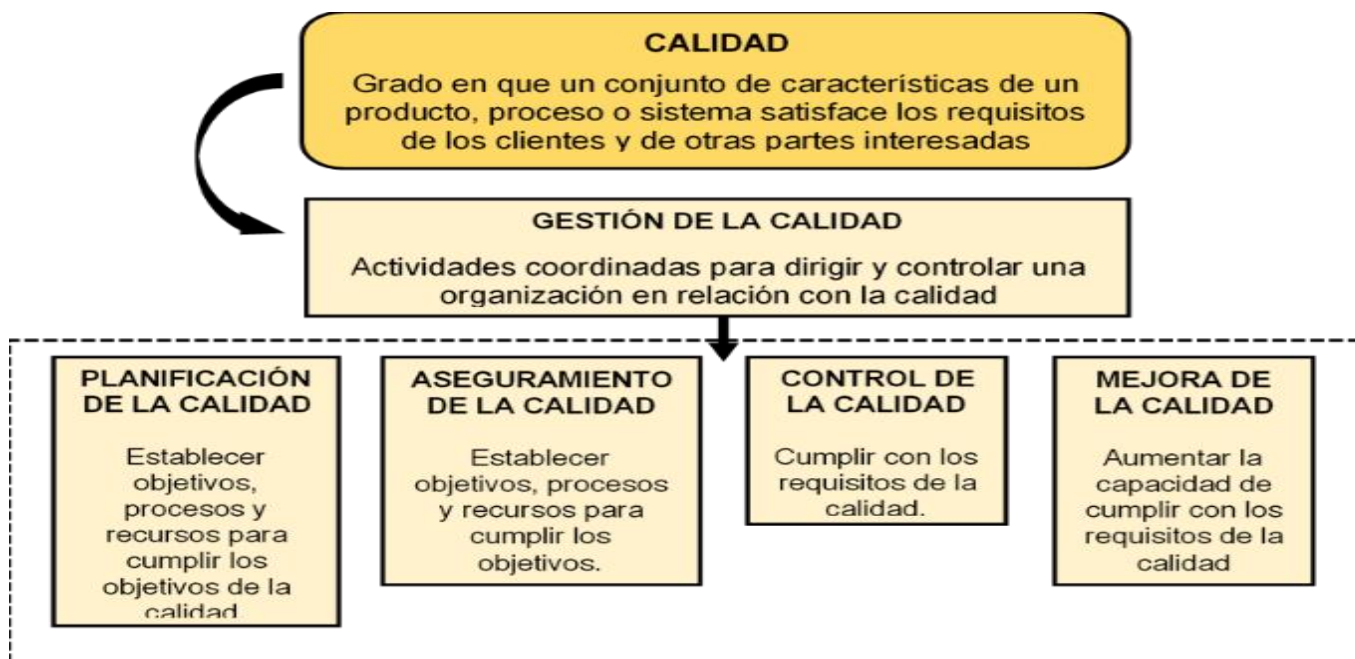
La gestión de la Calidad debe verse como el trabajo para reforzar la formación y consolidación de un valor humano, donde lo que más importa es la satisfacción por la obra bien hecha y no solo como un conjunto de técnicas y procedimientos que se aplican para comprobar la calidad del trabajo.(León-Ramentol et al., 2019)

La Gestión de la Calidad brinda una oportunidad clave, no sólo para planificar los procesos, sino también para establecer mecanismos para el seguimiento y la mejora de los mismos.(González, 2019)

Según la NC:ISO/9000-2015 Gestión de la Calidad puede incluir el establecimiento de políticas de la calidad, los objetivos de la calidad y los procesos para lograr estos objetivos a través de la planificación, el control, el aseguramiento y la mejora de la calidad.

La siguiente figura muestra los objetivos de los procesos de la Gestión de la Calidad

Figura1 Procesos de la Gestión de la Calidad.



Fuente: (Alzugaray Abreu, 2022)

Principios de gestión de la calidad que pueden ser utilizados por la alta dirección con el fin de conducir a la organización hacia una mejora en el desempeño. A continuación, se explica cada una de ellos.

- 1- Organización enfocada a los clientes. Las organizaciones dependen de sus clientes y por lo tanto hay que comprender sus necesidades presentes y futuras, cumplir con sus requisitos y esforzarse en exceder sus expectativas.
- 2- Liderazgo. Los líderes establecen la unidad de propósito y la orientación de la organización. Ellos deben crear y mantener un ambiente interno, en el cual el personal pueda llegar a involucrarse totalmente para lograr los objetivos de la organización.
- 3- Compromiso de todo el personal. El personal, con independencia del nivel de la organización en el que se encuentre, es la esencia de la organización y su total

implicación posibilita que sus capacidades sean usadas para el beneficio de la organización.

- 4- Enfoque de procesos. Los resultados deseados se alcanzan más eficientemente cuando los recursos y las actividades relacionadas se gestionan como un proceso.
- 5- Enfoque del sistema hacia la gestión. Identificar, entender y gestionar un sistema de procesos interrelacionados como un sistema, mejora la eficiencia y la eficacia de una organización en el logro de sus objetivos.
- 6- La mejora continua. Debería ser el objetivo permanente de la organización.
- 7- Enfoque objetivo hacia la toma de decisiones. Las decisiones efectivas se basan en el análisis de datos y en la información.
- 8- Relaciones mutuamente beneficiosas con los proveedores. Una organización y sus proveedores son independientes y una relación mutuamente benéfica intensifica la capacidad de ambos para crear valor y riqueza.

Estos ocho principios de gestión de la calidad constituyen la base de las normas de sistemas de gestión de la calidad de la familia de la (9001, 2015). En la actualidad las empresas sienten la necesidad de ser más competitivas y esto trae consigo que busquen formas de satisfacer mejor las necesidades de sus clientes, reducir costos, e incrementar productividad. El mejoramiento de la calidad es el factor principal para satisfacer estos objetivos y se ha convertido en una parte necesaria de la estrategia de negocios de las organizaciones.

1.2.1 Evolución de la gestión de la calidad

La gestión de la calidad es un fenómeno que refleja una preocupación reciente.

Civilizaciones avanzadas que brindaban apoyo a las artes manuales permitían que los clientes eligieran bienes que se alineaban con estándares de calidad más altos que los bienes normales. En las sociedades en que las artes manuales eran la responsabilidad de un artesano maestro, estos lideraban su taller, entrenaba y supervisaba a los demás. La importancia del maestro artesano se redujo cuando se estableció la producción en masa y las prácticas del trabajo repetitivo. El objetivo se convirtió en producir a gran escala el mismo producto.

El primer partidario de esta corriente en Estados Unidos fue Eli Whitney quien propuso realizar partes (intercambiables) de manufactura para mosquetes, de esa manera se realizaban componentes idénticos que se montaban en línea.

El siguiente paso fue impulsado por varias personas, incluyendo a Frederick Winslow Taylor, un ingeniero mecánico que buscaba mejorar la eficiencia industrial. A veces es llamado "el

padre de la organización científica de trabajo". Fue uno de los líderes intelectuales del Movimiento de la Eficiencia y en parte dejó las bases para la gestión de calidad, incluyendo aspectos como la estandarización y adoptar prácticas de mejora. Henry Ford también fue importante en la implementación de procesos y prácticas de gestión de calidad en sus líneas de montaje. En Alemania, Karl Friedrich Benz, muchas veces llamado el inventor del motor del automóvil, quería conseguir prácticas de producción y montaje similares, aunque las verdaderas producciones en masa se dieron en forma apropiada en Volkswagen después de la Segunda Guerra Mundial. Desde ese entonces se apuntó a producciones a bajo costo de mucha eficiencia.

Walter A. Shewhart realizó un gran paso en la evolución hacia la gestión de calidad al crear un método para el control de la calidad en manufactura usando métodos estadísticos, en el año 1924. Más tarde, W. Edwards Deming utilizó ese método en Estados Unidos durante la Segunda Guerra Mundial, mejorando la calidad de manufactura de municiones y otros productos estratégicamente importantes.

El liderazgo de la calidad, desde una perspectiva nacional, fue cambiando a lo largo de las décadas posteriores a la Segunda Guerra Mundial. Japón decidió que la mejora de la calidad debía ser un imperativo nacional como parte de la reconstrucción de su economía, y buscó el asesoramiento de Shewhart, Deming y Juran, entre otros. W. Edwards Deming abogó por las ideas de Shewhart en Japón desde 1950. Probablemente sea más conocido por su filosofía de administración de establecer posturas de la calidad, productividad y competitividad. Formuló 14 puntos de atención para gerentes, que son una abstracción muy alta de muchas de sus ideas. Los puntos deben ser interpretados luego de aprender y entender sus pensamientos. Los 14 puntos incluyen conceptos claves como:

- Romper las divisiones entre departamentos
- La gerencia debe aprender sus responsabilidades y asumir el liderazgo
- La supervisión debe estar para ayudar a las personas, y las máquinas y aparatos están como herramientas para ayudar a hacer un trabajo mejor.
- Mejorar en forma constante y para siempre los sistemas de producción y servicios.
- Instituir un programa fuerte de educación y mejora personal.

En los años 50's y 60's, los productos japoneses eran sinónimos de baratijas de baja calidad, pero con el tiempo sus iniciativas empezaron a dar resultados exitosos, y Japón logró obtener altos niveles de calidad en sus productos desde los años 70's. Por ejemplo, los automóviles

japoneses encabezan las listas de satisfacción del cliente de J.D. Power. En la década de los 80's Ford Motor Company le pidió a Deming que trabajara en un sistema de calidad para ellos ya que se habían dado cuenta que estaban por detrás de las manufacturas japonesas. Hubo muchas iniciativas japonesas de calidad exitosas, por ejemplo, en las siguientes páginas: Genichi Taguchi, QFD, Sistema de producción Toyota. Muchos de estos métodos además de brindar técnicas, generan un cambio cultural asociado (es decir, factores humanos). Y están siendo adoptados por aquellos países occidentales que en un principio habían enseñado a Japón.

Los clientes reconocen que la calidad es un atributo importante en los productos y servicios. Los proveedores están de acuerdo que la calidad es un diferenciador importante entre sus ofertas y las de sus competidores (la diferencia de calidad se llama brecha de calidad). En las dos décadas pasadas esta brecha se redujo entre productos y servicios que competían. Esto se debió en parte a la tercerización de manufactura en países como India y China, y a la internacionalización del comercio y la competencia. Estos países, entre muchos otros, elevaron sus estándares de calidad con el objetivo de poder satisfacer los estándares internacionales y las demandas de los clientes. Las normas ISO 9000 son una serie de estándares que son más conocidas por establecer estándares internacionales en la gestión de la calidad. (Robles, 2014)

1.2.2 Beneficios y ventajas de la Gestión de la calidad.

Un sistema de gestión de calidad (SGC) abarca un conjunto de normas y estándares internacionales que, interrelacionados entre sí, promueven el cumplimiento de los requisitos de calidad en una organización. Esto contribuye que los productos, servicios, y todos los procesos relacionados a ellos, cumplan con las condiciones que se les exige.

Las empresas que tienen un Sistema de Gestión de la Calidad tienen una madurez mayor, Gestionar a través de la calidad resulta ser una práctica sobresaliente para adquirir ventaja competitiva. (Kit Yeng et al., 2018)

Las empresas que tienen un sistema de gestión de la calidad tienen un nivel de madurez mayor indicando evolución en sus procesos y mejora continua. (Rohveinl et al., 2019)

EL sistema de gestión de la calidad toma en cuenta el ambiente y la sociedad, consecuentemente, resulta innovador y adaptable a las tecnologías que se encuentran en tendencia. A su vez expresa que las futuras generaciones continuaran desarrollándolo lo cual enriquecerá la calidad de productos y servicios. (Hellman & Liu, 2013)

A su vez los SGC contribuyen a la innovación de las organizaciones, siendo una herramienta fundamental para el crecimiento económico de las naciones haciéndolas más productivas, ofreciendo productos y servicios en menor tiempo, con menores costos y mayor calidad, generando una alta competitividad a las empresas.(Murrieta Saavedra et al., 2020)

1.2.3 Ventajas de implementar un sistema de gestión de calidad(Romero Harrington, 2019)

- 1.Mejora la calidad de nuestros productos y servicios.
- 2.Potenciar la imagen de la empresa tanto para los clientes actuales como para los potenciales.
- 3.Fortalecer el sistema de trabajo permitirá ser más eficientes, eficaces y con ello más competitivos.
- 4.Incrementar la satisfacción de cliente.

1.3 Calidad de la gestión

En la actualidad, el desarrollo conceptual y metodológico de la calidad ha tenido avances muy grandes, al ampliar sus horizontes a concepciones más profundas como el Pensamiento Sistémico, el Aprendizaje Organizacional, la Gestión Integral, los Sistemas Integrados de Gestión, entre otros, y al tener desarrollos de herramientas e instrumentos que facilitan y hacen más efectiva su implementación, hacia el logro de resultados exitosos de manera sostenida y sostenible.

La clave de todo lo anterior radica en entender claramente la diferenciación entre Calidad de la Gestión y Gestión de la Calidad. Hacer gestión significa desarrollar acciones de gerencia y de liderazgo para que permanentemente se abran y se cierren brechas que conduzcan a niveles superiores de desempeño; es el concepto más amplio de manejo de una organización. Cuando se habla de gestión, se habla de un enfoque sistemático tanto de la gestión misma como de la organización, a la que se considera un “organismo vivo”; se habla de la integralidad, al involucrar a todas las personas que integran la organización y/o que interactúan con ella, es decir, a los grupos sociales objetivos (clientes o usuarios, accionistas, empleados, comunidad), y todos los procesos, áreas y/o funciones de la misma. Y es precisamente ese sistema de gestión el que se debe hacer con altos niveles de calidad, y se habla entonces de la calidad de la gestión, donde ambas palabras: calidad y gestión tienen gran peso y significado. (González Silva, 2019)

De otro lado, hay necesidad de hacer gestión de los diferentes procesos, sistemas y/o funciones de la organización; por mencionar algunos, tenemos gestión comercial, gestión financiera, gestión de los recursos humanos, gestión de la tecnología, los cuales se deben

soportar en instrumentos y herramientas que respondan de la mejor forma a las necesidades específicas de cada organización, y están disponibles cada vez de manera más amplia y diversa en el mercado nacional e internacional. Y para mencionarlo de manera resaltada y priorizada, se debe también hacer gestión de la calidad, la cual se orienta fundamentalmente al aseguramiento de los niveles de calidad de los productos y/o servicios; hay diferentes formas y niveles de rigor en que puede hacerse esta gestión, como por ejemplo normas ISO de la serie 9000, sistemas Seis Sigma, Teoría de Restricciones, Tableros Balanceados de Control, Manufactura Esbelta, Gerencia del Servicio, etc. (Velásquez Botero, 2004)

Para lograr que realmente exista efectividad en la calidad de la gestión de la organización, debemos ante todo tener en cuenta que lo principal es alcanzar la eficacia como satisfacción del cliente, aparejada a la eficiencia en la gestión de las actividades emanadas de cada uno de los procesos, en otras palabras si somos eficaces en los enfoques externo e interno, podemos decir que tenemos efectividad en la calidad de nuestra gestión y por tanto estaremos en presencia de la Calidad de la Gestión, la cual puede definirse como “el logro simultaneo, de la satisfacción de los clientes y del cumplimiento exitoso de la gestión de las actividades emanadas de los procesos, departamentos y áreas, con la participación de todas las personas que interactúan con la organización”

Una buena calidad de la gestión representa una ventaja competitiva para la organización, eleva las expectativas y demanda del producto o servicio, reduce costos por devoluciones, reacondicionamientos y desperdicios, e incrementa en sentido amplio la productividad, las utilidades y otras medidas de éxito. Por lo tanto, la buena calidad genera clientes satisfechos, que fomentan la publicidad de las organizaciones por transmisión boca-oído.

1.4 Mejora de la calidad

Seguidamente se exponen diferentes definiciones emitidas por distintos autores sobre la mejora de la calidad:

La mejora de la calidad está orientada a determinar la causa raíz o fuente de los problemas. Las causas de algunos problemas pueden ser determinadas por analistas individuales, pero muchos de los problemas más complejos requieren de un proceso de resolución de problemas en grupo que utiliza herramientas particulares (como diagramas de flujo, diagrama de Pareto, diagrama causa-efecto, análisis de campo de fuerza etc.) (Westgard, 2013)

Son todas aquellas actividades y actuaciones dirigidas a buscar una mejora constante de los estándares actuales.(Cabezón Gutiérrez, 2014)

En resumen, la mejora de la calidad es poder alcanzar una nueva fase en la cual se desarrollan cambios positivos con el fin de repercutir de manera ventajosa para la entidad, y establecer un sistema de gestión para la calidad que esté claramente orientado a los procesos y a la mejora continua y se logra saltar adelante a los problemas de la calidad con el mínimo de los costos. Para este proceso se debe conocer de antemano el estado actual de la organización para poder cuantificar la mejora.

Los enfoques seguidos por las empresas para mejorar la calidad son según (Gómez Camargo & Villavicencio Giles, 2021) los siguientes:

La mejora continua: es un proceso estructurado para la resolución de problemas que parte del análisis de la situación actual para identificar y eliminar las causas de dichos problemas.

La reingeniería de procesos: es el rediseño radical de procesos para alcanzar mejoras espectaculares en medidas críticas de rendimiento.

Pérez Carrillo et al. (2018), plantea que el proceso de mejora de la calidad le antecede tres procesos:

1. La evaluación: La evaluación de la calidad es un proceso que consta de dos actividades fundamentales medición y comparación. También se tienen en cuenta indicadores de resultado para ello.
2. El análisis: Se tienen en cuenta indicadores de procesos para el análisis de los síntomas.
3. La diagnosis: Incluye el análisis, búsqueda y comprobación de las causas que ocasionan problemas. Permite describir en qué grado las situaciones actuales, están en correspondencia con los nuevos requerimientos, lo que facilita posteriormente la toma de acciones correctivas.

Según Lucero-Narváez et al. (2020) los pasos para un análisis para mejorar la calidad de un proceso o servicio son los siguientes:

1. Identificar al proceso objetivo: en general existen 4 formas de comenzar esta tarea:
2. Identificar el problema que se quiere resolver; identificar una oportunidad de mejora en un proceso en especial; identificar nuevos requerimientos de los clientes; presentación de un proceso crítico que la organización decidió atacar.
3. Nombrar un dueño del proceso: en esta etapa la dirección, el comité de calidad o el gerente que pretende mejorar procesos, establece en que área se encuentra el problema y nombra a un dueño del proceso de mejoramiento y a un equipo de trabajo para esta tarea. Este dueño será el responsable de llevar adelante la tarea de la mejora.

4. Describir el proceso: el dueño y su equipo de trabajo realizarán una descripción del proceso actual al definirse cómo se presenta y cómo se realiza lo más detalladamente posible.
5. Solucionar lo sencillo: una vez que se decidió el proceso, aparecen distintas soluciones a los problemas más obvios y que rápidamente pueden implementarse.
6. Estandarizar el proceso: definir y uniformar los procedimientos y operaciones de manera de lograr que todos los involucrados realicen las mismas de forma igual. Se definen funciones, responsabilidades e instrucciones en el trabajo.
7. Definir indicadores e instrumentos de medición: estos permiten establecer información objetiva de cómo se comporta el proceso. El equipo de trabajo deberá definir con que indicadores trabajar, que se medirá, quién y cuándo se hará, donde se registrarán y que instrumentos se utilizarán para que esta información pueda ser presentada para su evaluación.
8. Recolectar y analizar los datos: para ello se utilizarán herramientas de calidad y técnicas estadísticas disponibles.
9. Verificación del proceso: se analizará si el proceso es estable y en términos estadísticos y eficaces, es decir, si cumple con las especificaciones del cliente.
10. Oportunidad de mejora: el equipo se pregunta si es posible mejorar aún más el proceso y si es conveniente hacerlo, a través de indicadores que indiquen la calidad percibida por los clientes.
11. Mejorar: si el equipo reconoce estas oportunidades.
12. Reconocer: es importante que la dirección reconozca a los miembros del equipo por su tarea realizada.

1.5 Eficacia

Del latín *enfocare* que a su vez se deriva del término *facere*, que significa “hacer o lograr”

La eficacia no es más que la relación del grado en que una empresa realiza sus actividades y el resultado que se obtienen de las mismas, basadas en las necesidades de sus clientes. (Stepien & Barnó, 2019)

La eficacia es la capacidad de lograr el efecto que se desea o se espera. (Rizo Rivas, 2019)

La eficacia es el nivel de consecución de metas y objetivos. La eficacia hace referencia a nuestra capacidad para lograr lo que nos proponemos. (Calvo Rojas et al., 2018)

La eficacia hace referencia al nivel que tienen las personas para poder conseguir aquello que se proponen, independientemente del número de recursos empleados.

La eficacia se entiende como el valor que se le da a la consecución total de los objetivos en tiempo acordado. (Kotler, 1977)

La eficacia está relacionada con el logro de los objetivos/resultados propuestos, es decir con la realización de actividades que permitan alcanzar las metas establecidas. La eficacia es la medida en que alcanzamos el objetivo o resultado.(Oliveira Da Silva, 2002)

La eficacia es el grado en el cual se realizan las actividades planificadas y se logran los resultados planificados.(NC:ISO/9000-2015, 2015)

La eficacia se centra en el alcance y logro de resultados. Es la capacidad de una organización para lograr los objetivos incluyendo la eficiencia y factores del entorno.(Rojas et al., 2018)

Toda empresa tiene la necesidad de ser eficaz o de cumplir con sus objetivos. Los resultados se asimilan a la satisfacción del cliente a través del producto o servicio. Producto que cumple con los requisitos del cliente, los cuales se agrupan en calidad, servicio y precio.(Jaramillo, 2003)

La eficacia se podría entender como el grado en el que se alcanzan los objetivos propuestos. De tal manera, cuando se busca mejorar la eficiencia a su vez se inicia un proceso de clasificación de objetivos y se incide sobre la eficacia.(Mokate, 2001)

1.6 Clientes, tipos, satisfacción y beneficio.

En la actualidad, lograr la plena "satisfacción del cliente" es un requisito indispensable para ganarse un lugar en la "mente" de los clientes y, por ende, en el mercado meta. Por ello, el objetivo de mantener «satisfecho a cada cliente» ha traspasado las fronteras del departamento de mercadotecnia para constituirse en uno de los principales objetivos de todas las áreas funcionales (producción, finanzas, recursos humanos, etc..) de las empresas exitosas.

Por ese motivo, resulta de vital importancia que tanto mercadólogos, como todas las personas que trabajan en una empresa u organización, conozcan cuáles son los beneficios de lograr la satisfacción del cliente, cómo definirla, cuáles son los niveles de satisfacción, cómo se forman las expectativas en los clientes y en qué consiste el rendimiento percibido, para que de esa manera, estén mejor capacitadas para coadyuvar activamente con todas las tareas que apuntan a lograr la tan anhelada satisfacción del cliente.

El cliente es el protagonista de la acción comercial. Dar una buena respuesta a sus demandas y resolver cualquier tipo de sugerencia o propuesta es imprescindible, es, por muchos motivos, la razón de existencia y garantía de futuro de la empresa.

Un cliente es alguien que ha sido impactado por un producto, es el destinatario de un servicio o producto ofrecido por un suministrador, en una situación contractual, el cliente se denomina comprador. Pero a la vez puede ser consumidor final, usuario o beneficiario. (Juran & Gryna, 1993)

Cliente es una persona que confía sus intereses a otro individuo u organización, con la esperanza que sus expectativas sean cumplidas. (Rodríguez García, 2022)

El cliente es la organización o persona que recibe un producto, por lo tanto, son los que tienen derecho de probarlo y luego evaluarlo. (NC:ISO/9000-2005, 2005)

Un cliente es una persona o entidad que compra los bienes y servicios que ofrece una empresa. (Quiroa, 2019)

El cliente es una persona, empresa u organización que compra o adquiere de forma voluntaria productos o servicios que necesita o desea para sí mismo, para otra persona o para una empresa u organización; por lo cual es el motivo principal por el que se crean, producen, fabrican y comercializan productos o servicios. (Fuentes Castillo & Muñoz Contreras, 2019)

El termino cliente designa a una persona (física o moral) que adquiere un producto o servicio ofrecido por una empresa. (Fernanda Aguirre, 2021)

1.6.1 Tipos de clientes

Se debe, en toda empresa o institución identificar quiénes son sus clientes, tanto los internos como los externos. Por lo general, las empresas u organizaciones que ya tienen cierto tiempo en el mercado suelen tener una amplia variedad de clientes, estos se pueden agrupar en:

Calderón (2015), define que dentro de una empresa hay dos tipos de clientes:

- Cliente interno: es aquel que pertenece a la organización y que no por estar en ella, deja de requerir de la prestación del servicio por parte de los demás empleados
- Cliente externo: es aquella persona que no pertenece a la empresa, más sin embargo son a quienes la atención está dirigida, ofreciéndoles un producto y/o servicio

Tarí Guilló (2000), quien comparte este criterio expone que los clientes externos no solo incluyen a los usuarios finales sino también a todos los destinatarios del bien o servicios ajenos

a la empresa como comerciante, intermediarios etc. Mientras los internos engloban todos aquellos receptores de un bien o servicio dentro de la empresa.

Es necesario que el cliente interno reciba un producto adecuado del anterior eslabón de la cadena para hacer bien su trabajo, con el fin de que el cliente externo pueda recibir finalmente la calidad que cumple con sus necesidades y expectativas. (Gutiérrez Malpartida et al., 2021) Mientras que, Alpízar Domínguez and Hernández Jaimes (2015) comparte otros criterios, al definir los clientes como:

- Clientes actuales: son aquellos (personas, empresas u organizaciones) que le hacen compras a la empresa de forma periódica o que lo hicieron en una fecha reciente. Este es el tipo de cliente que genera el volumen de ventas actual, por tanto, es la fuente de los ingresos que percibe la empresa en la actualidad y es la que permite tener una determinada participación en el mercado.
- Clientes potenciales: aquellos que no realizan compras a la empresa en la actualidad pero que son visualizados como posibles clientes en el futuro porque tienen la disposición necesaria, el poder de compra y la autoridad para comprar.
- Clientes leales: estos son la base de su negocio, aunque representen solo un 20% del total de los clientes, representan un 50% del total de sus ventas.
- Clientes especializados en descuentos: este tipo de clientes compra su producto o servicio de forma regular, pero basados en la cantidad de descuentos que su empresa le ofrece.
- Clientes impulsivos: esta categoría de consumidores guía mucho sus compras de acuerdo a sus impulsos, estos clientes no entran a una tienda convencidos de comprar algún producto en particular o marca en particular, pero se dejan llevar.
- Clientes basados en las necesidades: han identificado una necesidad y buscan un determinado artículo porque lo necesitan.
- Clientes errantes: este tipo de clientes no tienen una necesidad o deseo en mente cuando entran a una tienda

1.6.2 Satisfacción del cliente

La satisfacción del cliente contribuye fundamentalmente a determinar la posición de la empresa, para logra esto la empresa debe trazarse como estrategia la opinión de sus clientes, pues esto trae como resultado la fidelidad del cliente, vuelve a solicitar el servicio o producto que se le ofreció y deja de lado a la competencia. Además, los clientes satisfechos, como regla,

le hacen una buena propaganda a esos servicios o productos y dan opiniones favorables emanadas de sus experiencias.

Tschohl (2013) plantea que es la contabilidad que mantiene a la organización, aunque no produzca resultados (ni buenos ni malos), porque refleja el estado de la empresa. Es una herramienta de medición que orienta las decisiones.

Satisfacción del cliente según la ISO 9000: 2005, es la percepción del mismo sobre el grado en que se han cumplido sus requisitos por él exigidos. (NC:ISO/9000, 2005)

Además, plantea que unos de los principios de la gestión de la calidad, para la mejora del desempeño de la organización, es la “Organización Enfocada al Cliente”.

Este principio plantea, que las organizaciones dependen de sus clientes, por lo que es necesario conocer las necesidades y requisitos de los mismos y trabajar para adelantarse a sus expectativas.

Otros autores lo definen como:

- La satisfacción del cliente no solo depende de la calidad de los servicios sino también de las expectativas del cliente, es decir el cliente se siente satisfecho cuando los servicios cubren sus expectativas. (Fleites, 2009).
- El nivel del estado de ánimo de una persona que resulta de comparar el rendimiento percibido de un producto o servicio con sus expectativas. (León, 2010)
- La satisfacción del cliente es la percepción del mismo sobre el grado en que se han cumplido sus requisitos. (ISO Norma, 10002:2004)
- La satisfacción del cliente es un concepto relativo que cambia de un cliente a otro. Además, un cliente puede estar satisfecho con los productos en este momento, pero no en el futuro (Chales A. Clanfrani, 2004).

La satisfacción del cliente definido por diferentes autores, coinciden en la necesidad, por tanto, el autor define, la satisfacción del cliente en un cumplimiento de una necesidad y es una herramienta que orienta las decisiones es la acción de satisfacer un gusto.

Necesidades de los clientes. Las necesidades de los clientes son los requisitos y deseos fisiológicos y psicológicos básicos para la supervivencia y bienestar.

Expectativas de los clientes. Las expectativas de los clientes suponen las características y el rendimiento anticipado de los bienes o servicios.

El nivel de calidad esperado. Representa los atributos mínimos o ineludibles. No podemos aumentar la satisfacción sobre la base de estos atributos, puesto que se dan por hecho, pero

si el rendimiento de los atributos básicos es deficiente, se producirá una fuente insatisfacción como resultado.

Percepción de los clientes. La percepción de los clientes es la impresión que estos reciben del producto. La percepción ocurre después de que un cliente selecciona, organiza e interpreta información sobre el producto.

1.6.3 Elementos que Conforman la Satisfacción del Cliente:

La satisfacción del cliente está conformada por tres elementos: (Thompson, 2006)

1. El Rendimiento Percibido: Se refiere al desempeño (en cuanto a la entrega de valor) que el cliente considera haber obtenido luego de adquirir un producto o servicio. Dicho de otro modo, es el "resultado" que el cliente "percibe" que obtuvo en el producto o servicio que adquirió.

El rendimiento percibido tiene las siguientes características:

-Se determina desde el punto de vista del cliente, no de la empresa.

-Se basa en los resultados que el cliente obtiene con el producto o servicio. –

Está basado en las percepciones del cliente, no necesariamente en la realidad.

-Sufre el impacto de las opiniones de otras personas que influyen en el cliente.

-Depende del estado de ánimo del cliente y de sus razonamientos. Dada su complejidad, el "rendimiento percibido" puede ser determinado luego de una exhaustiva investigación que comienza y termina en el "cliente".

2. Las Expectativas: Las expectativas son las "esperanzas" que los clientes tienen por conseguir algo.

Las expectativas de los clientes se producen por el efecto de una o más de éstas cuatro situaciones:

-Promesas que hace la misma empresa acerca de los beneficios que brinda el producto o servicio.

-Experiencias de compras anteriores.

-Opiniones de amistades, familiares, conocidos y líderes de opinión

-Promesas que ofrecen los competidores.

3. Los Niveles de Satisfacción: Luego de realizada la compra o adquisición de un producto o servicio, los clientes experimentan uno de éstos tres niveles de satisfacción:

-Insatisfacción: Se produce cuando el desempeño percibido del producto no alcanza las expectativas del cliente.

-Satisfacción: Se produce cuando el desempeño percibido del producto coincide con las expectativas del cliente.

-Complacencia: Se produce cuando el desempeño percibido excede a las expectativas del cliente.

Dependiendo el nivel de satisfacción del cliente, se puede conocer el grado de lealtad hacia una marca o empresa, por ejemplo: Un cliente insatisfecho cambiará de marca o proveedor de forma inmediata (deslealtad condicionada por la misma empresa). Por su parte, el cliente satisfecho se mantendrá leal; pero, tan solo hasta que encuentre otro proveedor que tenga una oferta mejor (lealtad condicional). En cambio, el cliente complacido será leal a una marca o proveedor porque siente una afinidad emocional que supera ampliamente a una simple preferencia racional (lealtad incondicional).

Por ese motivo, las empresas inteligentes buscan complacer a sus clientes mediante prometer solo lo que pueden entregar, y entregar después más de lo que prometieron

1.6.4 Beneficios de la satisfacción del cliente

Según Thompson (2006), lograr la satisfacción del cliente agrupa tres grandes beneficios,

1. El cliente satisfecho por lo general vuelve a comprar. Por lo tanto, la empresa adquiere como beneficio su lealtad y, por ende, la posibilidad de venderle el mismo u otros productos adicionales en el futuro.

2. El cliente satisfecho comunica a otros sus experiencias positivas con un producto o servicio. Por tanto, la empresa obtiene como beneficio una difusión gratuita que el cliente satisfecho realiza a sus familiares, amistades y conocidos.

3. El cliente satisfecho deja de lado a la competencia. Por tanto, la empresa obtiene como beneficio un determinado lugar (participación) en el mercado.

En síntesis, toda empresa que logre la satisfacción del cliente obtendrá como beneficios:

- 1) La lealtad del cliente (que se traduce en futuras ventas),
- 2) difusión gratuita (que se traduce en nuevos clientes) y
- 3) una determinada participación en el mercado

1.7 La evaluación de la calidad y sus modelos

La evaluación de la calidad constituye un proceso general, que se describe como la diferencia de expectativas y percepciones a través y en cada momento de verdad. Este proceso permite realizar un diagnóstico del producto objeto de análisis, pero también facilita determinar las

causas fundamentales que provocan los problemas encontrados y provee a la institución algunas estrategias que contribuyen a la eliminación de estas deficiencias.

La evaluación de la calidad es un proceso que consta de dos actividades fundamentales: medición y comparación; ésta al igual que la Gestión de la Calidad ha evolucionado en el tiempo, diferenciándose por dos períodos muy bien definidos, en función de las relaciones de mercado y el papel del cliente.

Una primera etapa que comprende los años anteriores a la década de los cincuenta, caracterizada por métodos desarrollados en la producción y basados en criterios internos y propios de la empresa, sin tomar en consideración el criterio del cliente. Esta etapa se desarrolló bajo una relación demanda – oferta, favorable a la demanda ($D > O$), determinando la no importancia del criterio del cliente.

La segunda etapa comienza en la década de los 60 y se mantiene vigente en la actualidad. Ésta se caracteriza por una relación demanda - oferta muy favorable a la oferta, donde el cliente juega un papel decisivo y el enfoque externo de la gestión de la calidad es significativo. Coincidentemente, en este período las empresas de servicio toman auge y muchos de los modelos utilizados para la evaluación de la calidad hacen referencia directa a estas empresas. Si se analiza el peso del proceso de evaluación de la calidad en relación con los procesos descritos en la función de la calidad se puede observar que ella representa el 8% de dichos procesos. En la actualidad existen dos criterios o escuelas relacionados con la forma en que los clientes perciben o evalúan la calidad, éstas son:

-La escuela europea, liderada por Grönroos, Brogowicz, Denle y Lith (1990), que distinguen tres dimensiones básicas de la calidad: la técnica, la funcional y la imagen. Como se puede apreciar de los tres elementos de este modelo teórico, solamente la imagen presenta rasgos externos, se proyecta hacia el exterior; pero desde adentro de la organización tanto el qué (calidad técnica), como el cómo (calidad funcional), que constituyen elementos internos de la organización conceptual elevan la calidad del servicio como una actitud, que debe ser medida en función única del desempeño, resultado o percepción.

-La escuela norteamericana liderada por Parasuraman et al. (1988), que consideran al cliente como el único juez de la calidad; planteando que la calidad percibida es el juicio que el cliente realiza acerca de la superioridad o excelencia global del producto, que la misma es una actitud, relacionada aunque no equivalente a la satisfacción y que se describe como el grado y dirección de las discrepancias entre las percepciones y las expectativas de los consumidores.

Los **modelos** son el conjunto de elementos interrelacionados de manera esquemática que sirven como guía a las empresas para diseñar e implementar sus sistemas de gestión de la calidad. Pueden servir como guías eficaces para el desarrollo de estrategias de diagnóstico de la gestión de la calidad en el ámbito de una empresa, de un sistema o un proceso. Varios autores han hecho sus investigaciones de propuestas de Modelos, como los siguientes ejemplos:(García Legas & Calvo Mora, 2004)

Servqual (PZB, 1988) es una potente técnica de investigación comercial en profundidad que permite realizar una medición del nivel de calidad de cualquier empresa de servicios. Conocer qué expectativas tienen nuestros clientes y cómo ellos aprecian nuestro servicio; también diagnostica de manera global el proceso de servicio objeto de estudio.(García Legas & Calvo Mora, 2004)

Servperf (Cronin y Taylor 1994) realizan su investigación basándose en una serie de cuestionarios que contrastan la medición de la calidad realizada mediante la discrepancia entre expectativas y percepciones de los consumidores y otra realizada solamente con las percepciones o actitudes de los mismos, proponen que el modelo SERVPERF tendrá una mejor aceptación ya que la medición solo del desempeño es más consistente con la teoría establecida.(García Legas & Calvo Mora, 2004)

Hotelqual (Becerra, Grande, 1998) este modelo toma como referencia el instrumento SERVQUAL, presenta una gran similitud con el modelo LOGQUAL. Este estudio es representativo sólo para la Comunidad Autónoma de Madrid y plantea que la mejor forma de medir la calidad en el sector hotelero es a través del estudio de percepciones de los clientes que hacen contacto con las entidades hoteleras.(García Legas & Calvo Mora, 2004)

Otros modelos:

Modelo FISHBEIN (1963, 1967)

Modelo de Punto ideal (Stanton; 1989)

Modelo de Calidad de Grönrrros – Gummensson (1990)

Modelo LODGQUAL (Getty y Thompson, 1994)

Modelo de Teas (1983; 1994)

Modelo SERMAN (Rufino, 1995)

Modelo Valper (cuetara; 1997)

Todos estos modelos son aplicables a nivel operativo para evaluar la calidad en aspectos puntuales de los diferentes procesos o instalaciones turísticas, pero su limitación fundamental es que no son eficientes en la evaluación a nivel estratégico.(Calvo, ,2004)

Es válido resaltar que los modelos anteriormente expuestos realizan análisis globales (macros), es por eso que en la presente investigación para la evaluación y análisis de la eficacia de la calidad de la gestión se utilizará el procedimiento de (Ramírez Betancourt et al., 2011)que además brinda una evaluación cuantitativa y cualitativa acerca de la producción, además forma parte de una investigación que se viene realizando vinculada a la mejora de la efectividad de los procesos.

1.8 Conclusiones parciales del capítulo:

A pesar de existir diversidad en las definiciones citadas por diferentes autores sobre la categoría de calidad, existen elementos que coinciden referidos los mismos a que: la calidad la componen los requerimientos fundamentales que posee un producto, que hacen que el cliente lo acepte y confíe en el mismo.

La gestión de la calidad permite obtener la capacidad de responder a las cambiantes necesidades del mercado, al convertirse en una estrategia competitiva que repercute directamente en la percepción de los clientes y el desarrollo de los servicios y procesos.

El cliente es el centro de cualquier actividad económico, por lo que su satisfacción debe ser objeto de estudio y una necesidad dentro de la entidad

Capítulo II Caracterización de la UEB Suchel Jovel y metodología de la investigación.

2.1 Caracterización de la empresa

La Empresa “Suchel Jovel” se localiza en el municipio matancero de Jovellanos, formando parte de la Unión Suchel pertenece al Ministerio de la Industria Ligera. Está ubicada en la Carretera Central, Km. 157, municipio de Jovellanos, provincia de Matanzas.

La misma fue creada el 1ero de enero de 1977 con el nombre de Empresa de Jabones “Luis Ávila Rosales” con domicilio en la avenida 12 entre 7 y 9b, 19 años después el 1ero de septiembre de 1996 cambia su nombre por segunda vez a Empresa Jovel “Luis Ávila Rosales” y ya en su dirección actual, por Resolución No. 70 del 11 de febrero de 2009 cambia su nombre por tercera vez al que tiene actualmente, con el objetivo primordial de producir, distribuir y comercializar artículos de aseo personal, higiene doméstica y usos industriales, además de artículos de plásticos en moneda nacional y divisas para la red nacional.

La Empresa JOVEL sirve de soporte productivo a la Asociación Económica Internacional Suchel Lever, surgida a partir de un acuerdo de asociación entre la Unión Suchel y la Sociedad Mercantil Holandesa UNILEVER Nv.

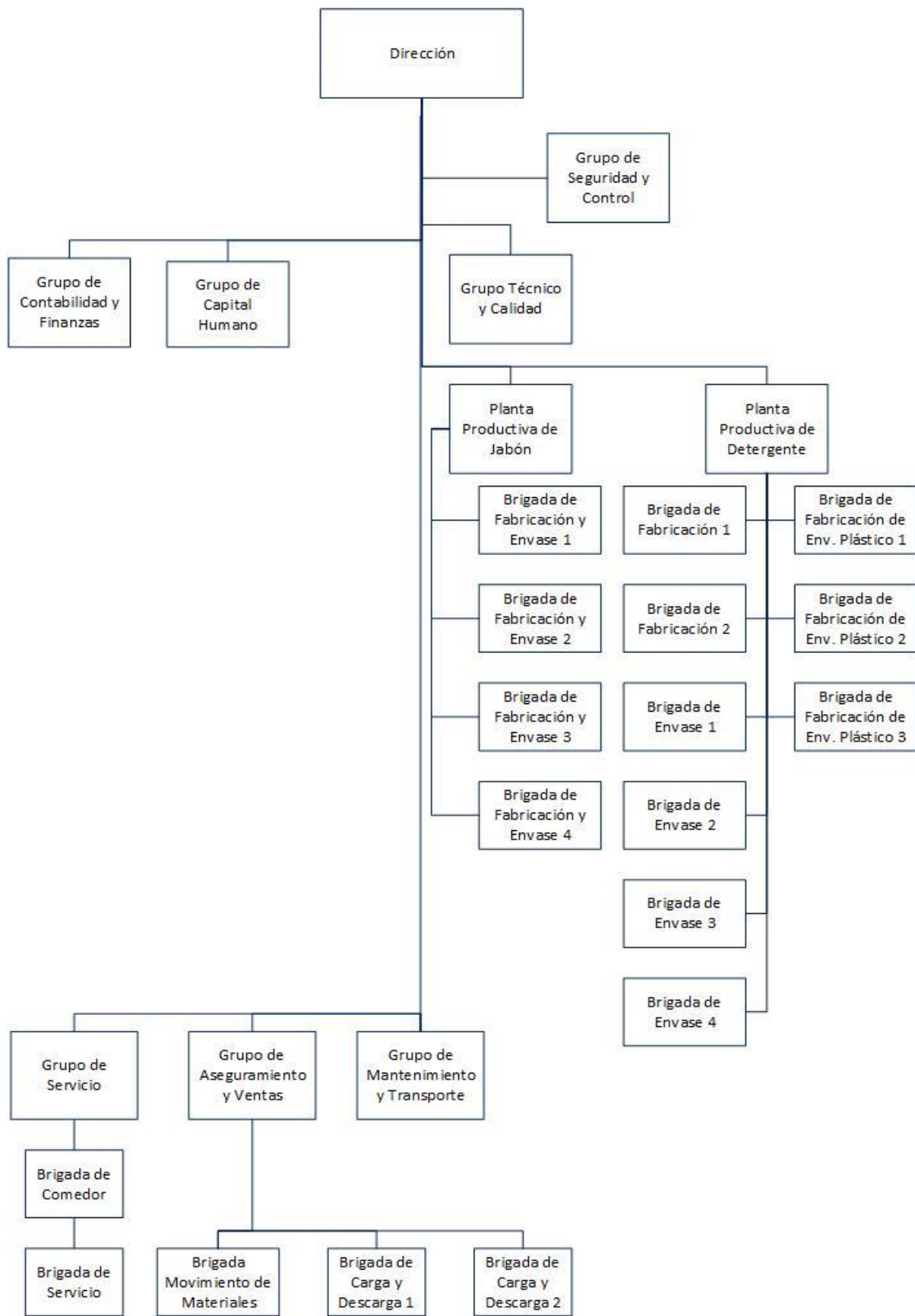
El Sistema de Aseguramiento de la Calidad se encuentra certificado por la Norma ISO 9002:94. Certificado No. 119923 del Buró Veritas.

Registro No. 075 – 2002 de la ONN.

2.1.1 Situación actual de la empresa

Desde el 8 de agosto del 2002 la empresa acometió la implantación del Perfeccionamiento Empresarial por Acuerdo 4491 del Comité Ejecutivo del Consejo de ministros. La instalación, se divide en: 2 Plantas Productivas: (jabón y detergente), un Bloque Socio Administrativo donde se encuentra la Dirección general, el Grupo de Contabilidad y Finanzas, el de Capital Humano, los Grupos de Servicios Generales, Aseguramientos y Compra, Técnico y Calidad, Mantenimiento y Transporte como se muestra a continuación

Figura 2: Estructura Organizativa de la Empresa Suchel Jovel.



Fuente: (Cruz, 2021)

Además, la Empresa cuenta con almacenes de materias primas, materiales de envase y productos terminados, talleres de mantenimiento, instrumentación y transporte.

Misión: Satisfacer las necesidades de productos de aseo personal, higiene y uso doméstico en armonía con el medio ambiente y con la calidad requerida, incrementando la calidad de vida de los trabajadores.

Visión: Ser los líderes del mercado en las áreas de productos de limpieza, higiene y cuidado personal.

2.1.2 Objeto Social

- Producir, distribuir y comercializar de forma mayorista productos de aseo personal, higiene doméstica y usos industriales en pesos cubanos y MLC.
- Producir y comercializar de forma mayorista artículos plásticos en pesos cubanos y MLC.
- Brindar servicios de mantenimiento constructivos, alquiler de equipos, y medios de construcción, transportación de carga y de talleres automotriz al sistema de la Unión Suchel en pesos cubanos.
- Comercializar de forma mayorista materias primas y materiales, previa autorización a las empresas del sistema de la Unión Suchel, en pesos cubanos según nomenclatura aprobada por el Ministerio del Comercio Interior.
- Comercializar de forma mayorista envases y otros desechos derivados del proceso productivo a las Empresas de las Industrias Locales en pesos cubanos.
- Brindar servicios de alojamiento no turísticos y de alimentación al sistema del Ministerio de la Industria Ligera, en pesos cubanos.
- Prestar servicios de alquiler de locales en pesos cubanos.
- Ofrecer servicios de comedor, cafetería, peluquería, transporte de personal y de recreación en el Círculo Social Obrero de la Empresa con alimentación a sus trabajadores en pesos cubanos.

2.1.3 Valores Compartidos.

Los valores que sustentan la misión y la visión se han formado a través de la historia de la empresa que se remonta al año 1925 en el que surge, con producciones de modestos recursos y de forma artesanal.

- Enfoque al cliente: Nuestro compromiso con los clientes será ofrecer productos con la

mejor calidad, a precios competitivos y nuestra política la de atender al menor cliente como al mejor.

- Trabajo en equipo: El éxito de una organización está en el trabajo en equipo tiene que existir necesariamente un equipo dentro de la empresa con capacidad para llevar adelante los cambios que se requieran.
- Honestidad: No es posible tener un sistema de Gestión Empresarial donde no existe la honestidad en todas las manifestaciones.
- Respeto: Es la esencia para lograr el funcionamiento de la organización.
- Profesionalidad: En la medida en que nuestros miembros reciban una formación-capacitación podrán ser capaces de emprender las metas que nos proponemos y sobre todo trabajar con profesionalidad.
- Compromiso: La implicación de todos los trabajadores es la mayor garantía del logro de nuestras metas y planes.
- Disciplina: El mantenimiento de una conducta consecuente con las normas sociales, organizacionales y técnicas establecidas regirá el funcionamiento armónico y cohesionado de la organización.
- Dignidad Nacional: Los preceptos de nuestra Revolución constituyen un preciado legado a defender en todos los espacios en los que interactúen.

2.1.4 Políticas de Calidad:

El Sistema de Gestión de la Calidad de Suchel Lever se encuentra certificado por la Norma ISO 9001:2000, desde diciembre del 2002, mientras que el Sistema de Gestión de la Calidad de Jovel se encuentra certificado por la norma ISO 9001 – 2001, desde noviembre del 2006.

La empresa establece su compromiso de priorizar la elaboración de la canasta básica familiar que satisfagan las necesidades de los consumidores. Se propone introducir en el mercado cubano interno en moneda nacional y divisas producción de aseo personal, higiene y limpieza al menor costo posible sin alterar las especificaciones de calidad establecidas y continuar fortaleciendo el proceso de mejora continua del sistema de Gestión de la Calidad a la vez que proporciona la formación y atención del personal, así como la prestación de atención a las quejas y reclamaciones de clientes y consumidores.

Promover la seguridad en todos los ambientes de trabajo, entrenando a todo el personal en sus elementos. Proveer los equipos e instalaciones necesarios para minimizar riesgos de accidentes.

Para cumplir con los objetivos trazados de la organización actualmente se cuenta con 315 trabajadores con una gran experiencia laboral y una adecuada formación profesional

2.1.5 Composición de la Fuerza Laboral

Tablas 2.1, 2.2, 2.3 Composición de la fuerza laboral

Tabla 2.1 Categoría ocupacional

Categoría Ocupacional	Hombres	Mujeres	Total
Operarios	164	43	207
Trabajadores de servicio	32	17	49
Técnicos	22	36	58
Cuadros	1	0	1
Total	219	96	315

Tabla 2.2 Nivel de escolaridad

Nivel de escolaridad	Hombres	Mujeres	Total
Nivel Superior	23	30	53
Nivel Medio Superior	147	50	197
Nivel Medio	48	16	64
Nivel Primario	1	0	1
Total	219	96	315

Tabla 2.3 Rango de edades

Rango de edades	Hombres	Mujeres	Total
Hasta 30 años	71	17	88
de 31 a 40	49	22	71
de 41 a 50	46	28	74
de 51 a 60	31	23	54
más de 61	22	6	28
Total	219	96	315

Fuente: Suchel Jovel

Tabla 2.4. Turnos de trabajo.

Plantas Productivas:	Personal de Oficina:
----------------------	----------------------

<ul style="list-style-type: none"> - Turnos rotativos - 4:00 Am a 12:00 M - 12: 00 M a 8:00 Pm - 8:00 Pm a 4:00 Am y sábados alternos 	<ul style="list-style-type: none"> - 7:30 Am a 5:00 Pm - Y viernes hasta las 4:00 Pm
Personal de Aseguramiento:	Personal de Mantenimiento:
<ul style="list-style-type: none"> - 8:00 Am a 4:30 Pm - Sábados hasta las 12:30 Pm 	<ul style="list-style-type: none"> - 8:00 Am a 4:30 Pm - Sábados hasta las 12:30 Pm

Fuente: Suchel Jovel

2.1.6 Principales Proveedores y clientes

Tabla 2.5 Proveedores

Nacionales	Internacionales
Compacto Caribe (cajas y bandejas)	POTEVIO
CUBALUM (envolturas)	VELAMAR
UEB Logística (materias primas importadas).	YIKOTO
GEOCUBA	CAMACHO
Electroquímica de Sagua	SAPI
ENSAL (Empresa nacional de la sal)	
Suchel PROQUIMIA	

Fuente: (Cruz, 2021)

Productos que oferta:

Hasta el año 2012 esta entidad realizó producciones de detergente OMO, jabón Lux, Rexona, Kinder, Candado, champú y acondicionador Sedal, pasta dental Pepsodent y Close Up, entre otros productos, pero actualmente la UEB Suchel Jovel se dedica a producciones nacionales dentro de las cuales podemos citar el detergente líquido Limtel y Jabón tocador, que son los productos que demanda el MINSIM, organización para la cual produce esta entidad

Clientes

El principal cliente es el Ministerio de Comercio Interior (MINCIN) por lo que esta investigación se centrará en analizar la satisfacción de cada una de las empresas del MINCIN en las 15 provincias del país y el municipio especial

Tabla 2.6 Clientes

Universal Pinar del Río	Universal Ciego de Ávila
Universal Artemisa	Universal Camagüey
Universal La Habana	Universal Las Tunas
Universal Mayabeque	Universal Granma
Universal Matanzas	Universal Holguín
Universal Cienfuegos	Universal Santiago de Cuba
Universal Villa Clara	Universal Guantánamo
Universal Sancti Spíritus	Universal Isla de la Juventud

Fuente: Suchel Jovel

2.1.7 Descripción del proceso productivo

La viruta de jabón llega a la planta embazada en sacos de 45 kg, la misma se añade a los amalgamadores y comienza el proceso de molienda, este durara el tiempo requerido de acuerdo a la variedad de jabones que se vaya a fabricar y a las características de dureza y humedad que posea la viruta, luego de culminar el proceso de molienda se le añaden los colorantes continuando el proceso de mezclado hasta obtener una coloración uniforme de la masa, más tarde se añade el perfume y se descarga la masa hacia las esteras transportadoras que las llevaran hacia la budinesa simple, en este equipo ocurre a través de una serie de husillos cuchillas una extrusión de la masa de jabón lográndose al mismo tiempo una homogenización mayor disminuyendo la cantidad de zonas sin coloración y el nivel de perfumación deseado. Al salir le jabón de la budinesa simple a través del molino donde como su nombre indica ocurre otro proceso de molienda mediante el cual se obtienen las características finales de la masa que cumplen con los requerimientos de calidad deseados ,este molino consta de tres grandes masas que comprimen el alimentado hasta obtener finas cintas de jabón y al salir del mismo pasan hacia la budinesa doble, en ella ocurre un proceso

de mezclado al vacío que permite que la masa pase al proceso de extrusión final con las concentraciones de agua y vapor adecuados, preservando los porcentos de humedad establecidos por formulas. En este equipo ocurre un proceso de extrusión final cuyo resultado son dos barras de producto terminado, estas barras entran en la cortadora la cual da al producto las características finales del proceso e identificación. A través de pequeñas esteras el jabón ya terminado es llevado al envolvedor, equipo en el cual, con el sellado por temperatura se realiza el proceso de envoltura, dándole así la apariencia final deseada al producto. Después de envuelto el producto pasa a la línea envase y clasificación donde de manera manual es introducido en cajas para su posterior almacenamiento y distribución previa de retractilado de la misma.

Figura 3 Diagrama de flujo



Fuente: Suchel Jovel

2.2 Diseño metodológico

El procedimiento a emplear durante la investigación es un procedimiento modificado en aproximación al procedimiento para la “**Evaluación de la eficacia de la calidad de la gestión**” que aparece en el “Modelo para la mejora de la efectividad de la calidad de la gestión de los procesos” elaborado por Ramírez Betancourt et al. (2011) el cual fue adecuado a las condiciones de la investigación

La modificación se expone a continuación:

Etapa 1: Preparación

Etapa 2: Evaluación del nivel de satisfacción del cliente externo

Etapa 3: Evaluación cuantitativa y cualitativa de la eficacia

Etapa 4: Análisis Causal de la satisfacción.

Ventajas de la implementación del procedimiento:

- Permite obtener una evaluación de la eficacia como satisfacción de los clientes en cada uno de los procesos claves; así como de la organización.
- Permite evaluar de forma cuantitativa el nivel de satisfacción de los clientes externos de cada uno de los procesos claves, así como de la organización.
- Puede ser llevado a cabo a través de la utilización de la encuesta como instrumento de medición del nivel de satisfacción de los clientes o en el caso de evaluaciones realizadas por la propia organización para evaluar la eficacia de la calidad de la gestión de la organización mediante determinados índices.

Desarrollo de las etapas del procedimiento seleccionado

Etapa 1. Preparación

Paso 1. Creación del equipo de trabajo.

Esta fase inicial del procedimiento comprende la integración de un equipo de trabajo compuesto por un grupo de personas con conocimientos en el área objeto de estudio, los cuales serán avalados como expertos. Los mismos serán consultados ante cualquier necesidad de información o de realización de análisis.

Se entiende por experto tanto al individuo u organización, con un elevado nivel de calificación en una esfera, capaz de ofrecer valoraciones conclusivas de un problema en cuestión con un máximo de competencia.

Paso 2. Capacitación del equipo de trabajo.

Se puede incluir como preparación previa una conferencia en la que se explique a todos los miembros del equipo los aspectos esenciales y el procedimiento de la investigación en cuestión; así como el alcance y pretensiones que se posee con el proceso que se comienza.

Paso 3. Conformación del listado inicial de atributos que caracterizan el producto en cuestión.

La conformación del listado inicial de atributos que caracterizan el producto jabón de tocador, objeto de estudio, puede partir de investigaciones precedentes científicamente argumentadas, en otro caso habrá que obtener los atributos mediante métodos de expertos.

Para realizar este paso del procedimiento se requiere utilizar toda la información disponible en las más diversas fuentes; por ejemplo, en Internet, revistas, catálogos, plegables, estudios científicos, tratando de confeccionar un listado lo más exhaustivo posible de las variables. En caso de que no existan medios de obtención de esta información se partirá de un listado inicial propuesto por los expertos.

Paso 4. Definición del sistema de atributos.

Esta etapa tiene como objetivo la selección de los atributos que caracterizan el producto definidos en la etapa anterior de este procedimiento.

Dos de los métodos más utilizados para este fin son el método Kendall y Delphi. El primero es un método que vincula al menos siete expertos para que su resultado sea válido, mientras que el segundo es más aplicable a las características del objeto de estudio. La decisión de su empleo surge atendiendo a la oportunidad que este ofrece en la búsqueda de criterios de expertos, por ser un método ideal para el tratamiento de encuestas y por su aplicación probada en estudios realizados en el sector industrial.

Delphi es una técnica de investigación cualitativa no por ello de menos rigor que las cuantitativas, por tanto, requiere de un procedimiento metodológico la cual exige su correcta ejecución en la práctica, para que los resultados sean lo más preciso posible

Paso 5. Presentación del sistema de atributos.

Una vez validados los resultados del grupo de expertos se listan los atributos definitivos que caracterizan el producto y se definen sus características de forma tal que sean comprensibles. En un segundo momento se renombran los atributos si el grupo de expertos lo considera necesario con el objetivo de que se comprendan mejor por los encuestados para el desarrollo del próximo paso.

Paso 6. Elaboración y administración del cuestionario.

El propósito de esta etapa es diseñar un instrumento de recolección de información que provea información relevante para cada una de los atributos definidos en el paso anterior, de manera que facilite la comparación entre los diferentes atributos e indiquen las acciones que deben acometerse

Etapa 2: Evaluación del nivel de satisfacción del cliente externo

Para la evaluación del nivel de satisfacción del cliente externo se utilizará como instrumento la encuesta diseñada y aplicada en la UEB para así poder realizar el análisis de la eficacia de la calidad de la gestión con enfoque externo.

Paso 1. Determinar el período de tiempo que será tomado para evaluar el nivel de satisfacción del cliente externo.

Paso 2. Determinar la cantidad de clientes a encuestar en el período

Paso 3. Tomar como población la cantidad de encuestas que fueron realizadas a estos en el período determinado, cantidad que será utilizada como población a ser muestreada.

Paso 4. Calcular el tamaño de la muestra a ser analizada utilizando para ello la fórmula siguiente:

Donde:

n – Tamaño de muestra.

N – Tamaño del lote.

K – Nivel de confianza.

e – Error de muestreo.

P – Por ciento de satisfacción.

Q – Por ciento de insatisfacción.

$$n = \frac{N K^2 P Q}{e^2(N - 1) + K^2 P Q}$$

Nota: Se recomienda emplear $P = Q$ si no se tienen estadísticas anteriores.

Paso 5. Comprobar la fiabilidad (Condición necesaria pero no suficiente) a partir del Alfa de Cronbach, donde el valor de este debe ser mayor de 0.7, para considerarse fiable el instrumento, lo que implica que está libre de errores aleatorios, teniendo por tanto una escala consistente.

Comprobar la validez de la encuesta, que esté libre de errores aleatorios y sistemáticos, lo que implica que realmente mida lo que el investigador pretende, para ello se utiliza el coeficiente de correlación R^2 , el cual al igual que el alfa debe ser mayor de 0.7, debiéndose también efectuar la prueba F para el análisis de varianza para demostrar que realmente hay correlación, por lo que F debe ser menor que 0.05.

Etapas 3: Evaluación cuantitativa y cualitativa de la satisfacción del cliente

Evaluación cuantitativa de la eficacia

Tabular las encuestas y calcular los estadígrafos del promedio general de satisfacción de cada ítem, así como el % de clientes insatisfechos utilizando los softwares SPSS y EXCEL.

Evaluación cualitativa de la eficacia

La evaluación cualitativa reviste una gran importancia, ya que cuando se refiere a un valor cuantitativo meramente, no se llega en todos los casos, a lo que las personas desean oír sobre la calidad de una determinada producción o servicio y en el caso sobre la calidad de la gestión; por ejemplo resultaría muy complicado de entender a veces cuando se dice la calidad de algo es 2,5; 3,9; 4,7; a diferencia, si se dice es mala, regular, buena o muy buena se entiende mejor, no sin pensar que la evaluación cuantitativa no es necesaria, por el contrario ésta permite en el caso arribar a la cualitativa. En la investigación se obtendrá la evaluación cualitativa a través del Índice cualitativo Qk.

Paso 1: Para obtener la evaluación cualitativa de la eficacia de la calidad de la gestión de cada uno de los procesos y de la organización, se utiliza el índice cualitativo Qk, el cual se calculará mediante la expresión siguiente:

Q= (Efi-3,0) / (0,66) Donde: **Qk** -Índice cualitativo **Efi**- Valor cuantitativo de eficacia

Paso 2: Para obtener la evaluación cualitativa de la eficacia de la calidad de la gestión, se entra con el valor de Qk en la tabla siguiente:

Índice cualitativo (Qk)	Evaluación cualitativa
3,03 a -1,51(Muy mala
-1,51 a 0,00(Mala
0,00 a 0,75(Regular
0,75 a 2,27(Bueno
2.27 a 3.03	Muy Mala

Fuente:(Ramírez Betancourt et al., 2011)

El objetivo de esta evaluación radica en poder comparar de forma cualitativa la eficacia de la calidad de la gestión entre los procesos de la propia organización o entre otras organizaciones.

Etapas 4: Análisis Causal de la satisfacción

A continuación, se muestra el procedimiento para el análisis causal de la eficacia de la gestión de los procesos en el enfoque externo. Determinar cuáles son los ítems que más tributan a la insatisfacción de los clientes, así como sus causales, a partir de los resultados obtenidos en la

aplicación de la encuesta de satisfacción del cliente externo, valorando las quejas, reclamaciones u otra información que con relación a esto se tenga, para ello se seguirán los pasos siguientes:

Paso 1: Se seleccionan los ítems con valores por debajo de la media y de ser mayores de seis se deben priorizar de acuerdo a su incidencia en la insatisfacción del cliente externo, a partir de los resultados obtenidos con el método Kendall, para llevar a cabo la primera gran expansión.

Paso 2: Hacer un análisis de los ítems que fueron priorizados en el Kendall.

Paso 3: Determinar las sub - causas a partir de la tormenta de ideas y la comunicación boca a boca.

Paso 4: Utilizar el Diagrama Causa – Efecto como herramienta para representar los elementos (causas) del sistema que afectan el enfoque externo (efecto).

Paso 5: Proponer acciones correctivas para que sean utilizadas por los grupos de mejora.

2.3 Herramientas a utilizar en la investigación

2.3.1 Software SPSS

El comúnmente conocido por los profesionales de la estadística SPSS, es un paquete informático de gran integridad de operaciones estadísticas. Su aplicación ha sido difundida hacia una variada gama de estudios y procesamiento de información de trabajos científicos en todo el mundo. Este paquete es capaz de realizar cálculos matemáticos y de aplicar modelos estadísticos a información proveniente de diversas disciplinas. Contiene herramientas estadísticas para determinar distribuciones de frecuencia, medidas de tendencia central y medidas de dispersión. Desarrolla modelos con distribuciones Binomial, Normal y Poisson. Aplica pruebas de hipótesis y de significación. Además, realiza cálculos de correlación y regresión que entre otras cosas permiten determinar la fiabilidad y validez de modelos de gestión. Es capaz de segmentar variables y determinar la relación que pueda existir entre ellas. Aplica análisis desde el punto de vista cuantitativo, determinación de coeficientes estadísticos entre otros. El software es de gran flexibilidad y compatibilidad con tabuladores electrónicos para el intercambio de información. Posee un ambiente visual de fácil operación que permite al usuario concentrarse plenamente en la gestión estadística del modelo que está trabajando.

2.3.2 Microsoft Excel

La hoja de cálculo Excel de Microsoft es una aplicación integrada en el entorno Windows cuya finalidad es la realización de cálculos sobre datos introducidos en la misma, así como la

representación de estos valores de forma gráfica. A estas capacidades se suma la posibilidad de utilizarla como base de datos. Excel trabaja con hojas de cálculo que están integradas en libros de trabajo. Un libro de trabajo es un conjunto de hojas de cálculo y otros elementos como gráficos, hojas de macros, etc. El libro de trabajo contiene 16 hojas de cálculo que se pueden eliminar, insertar, mover, copiar, cambiar de nombre. Cada una de las hojas de cálculo Excel es una cuadrícula rectangular que tiene 16.384 filas y 256 columnas. Las filas están numeradas desde el uno y las columnas están rotuladas de izquierda a derecha de la A, a la Z, y con combinaciones de letras a continuación. La ventana muestra sólo una parte de la hoja de cálculo. La unidad básica de la hoja de cálculo es una celda. Las celdas se identifican con su encabezamiento de columna y su número de fila. La hoja de cálculo se completa introduciendo texto, números y fórmulas en las celdas. Con Excel pueden hacerse distintos tipos de trabajos: Hojas de Cálculo, Bases de Datos y Gráficos, de lo que se tratará en este manual, pero también Macros (un documento similar a una hoja de cálculo que contiene grupos de instrucciones para realizar tareas específicas).

2.3.3 Microsoft Visio

Microsoft Visio es una aplicación de diagramación y gráficos vectoriales que forma parte de la suite ofimática Microsoft Office. El producto fue introducido por primera vez en 1992, fabricado por Shapeware Corporation, y posteriormente rebautizado como Visio Corporation. Microsoft lo adquirió en el año 2000.

Microsoft Visio te permite dibujar una gran variedad de diagramas, entre ellos se incluyen diagramas de flujo, organigramas, planos de construcción, planos de planta, diagramas de flujo de datos, diagramas de flujo de procesos, modelado de procesos de negocios, diagramas de carriles, mapas 3D y mucho más. Visio 2016, la versión más reciente, viene en tres ediciones: Visio Standard, Visio Professional y Visio Pro para Office 365.

Todas las ediciones comparten funcionalidad con MS Office Word y Excel, tales como opciones para texto y color, y permiten suministros de datos directamente de MS Excel y Access. De forma similar a otro software de diagramas, Visio ofrece una biblioteca de plantillas y figuras para diversos tipos de diagramas para ayudarte a empezar.

Cómo planificar y dibujar un diagrama Visio básico:

1. Determina lo que estás tratando de lograr y cuál tipo de diagrama ilustra mejor la información para tus necesidades.

2. En Visio, elige y abre la plantilla para tu tipo de diagrama.
3. Arrastra y conecta figuras/símbolos para ilustrar los elementos y su flujo. También puedes importar tus propias figuras de ser necesario.
4. Agrega etiquetas y texto a las figuras.
5. Revisa tu diagrama para asegurar que no te falte nada ni dupliques nada. Si estás colaborando con otras personas, revisen el trabajo entre sí.

2.3.4 Entrevista

Una entrevista, es un proceso de comunicación que se realiza normalmente entre dos personas; en este proceso el entrevistado obtiene información del entrevistado de forma directa. Si se generalizara una entrevista sería una conversación entre dos personas por el mero hecho de comunicarse, en cuya acción la una obtendría información de la otra y viceversa. En tal caso los roles de entrevistador / entrevistado irían cambiando a lo largo de la conversación. La entrevista no se considera una conversación normal, sino una conversación formal, con una intencionalidad, que lleva implícitos unos objetivos englobados en una Investigación.

Tipos de entrevista:

1. Entrevista Clínica Semiestructurada.
2. Entrevista Periodística
3. No estructuradas.
4. Entrevista de Trabajo Estructuradas.
5. Entrevista en Profundidad.

2.3.5 Método del panel de expertos o del Coeficiente Kendall.

Este método consiste en priorizar los criterios de un grupo de especialistas con conocimientos de la problemática sometida a estudio, de manera que cada integrante del panel vaya ponderado según el orden de importancia que cada cual entienda a criterio propio y así determinar la nomenclatura de las características o causas analizadas. Para ello se requiere de un procedimiento matemático que se basa en la sumatoria de la puntuación para cada característica que será:

$$\sum_{i=1}^m A_i \sum_{j=1}^k \sum_{i=1}^m A_{ij}$$

Se halla el factor de concordancia (T) a través de la fórmula siguiente:

$$T = \frac{1}{K} \left(\sum_{j=1}^k \sum_{i=1}^m A_{ij} \right)$$

Las características o causas se seleccionan mediante el criterio que plantea que serán seleccionados los índices que cumplan la siguiente condición:

$$\sum_{i=1}^m A_i \leq T$$

Además de escoger los índices según criterios analíticos señalados anteriormente, debe cumplirse que: $W \geq 0.5$, lo que equivale a decir, que existe concordancia de criterios entre todos los miembros que conforman el panel de experto, por lo que el estudio realizado es confiable.

Las fórmulas empleadas son las siguientes:

$$\Delta = \left(\sum_{i=1}^m A_i - T \right) \Delta^2 = \sum_{i=1}^m (A_i - T)^2 \quad W = \frac{12 \sum \Delta^2}{m^2(k^3 - k)}$$

Dónde:

A_{ij} : Ponderación de la característica o causas i , según el experto j .

K : Número de índices.

m : Número de expertos.

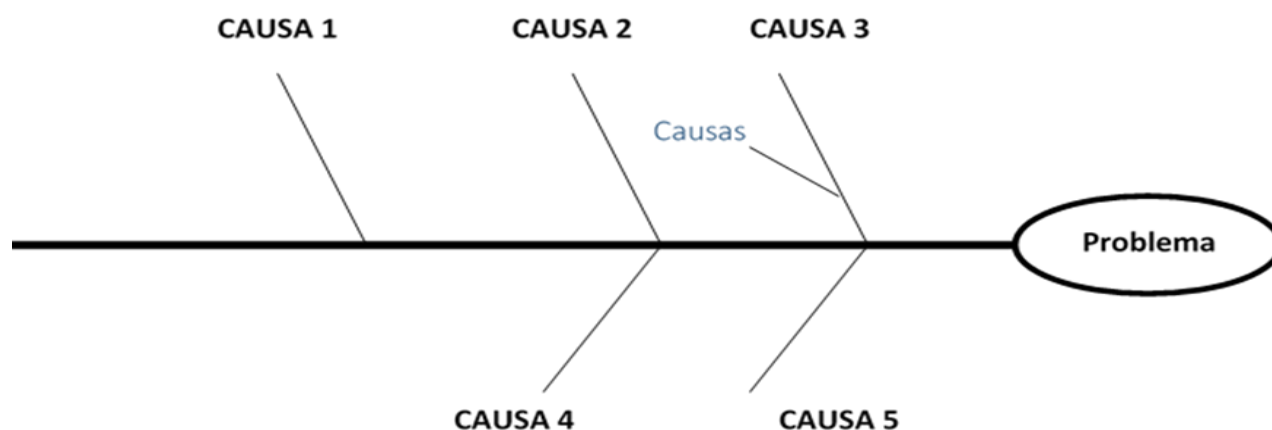
T : Factor de concordancia.

W : Coeficiente de concordancia.

2.3.6 Diagrama Causa – Efecto

Un diagrama de Causa y Efecto es la representación de varios elementos (causas) de un sistema que pueden contribuir a un problema (efecto). Fue desarrollado en 1943 por el profesor Kaoru Ishikawa en Tokio (Ishikawa, 2013). Es una herramienta efectiva para estudiar procesos, situaciones, y para desarrollar un plan de recolección de datos. El Diagrama de Causa y Efecto es utilizado para identificar las posibles causas de un problema específico; su naturaleza gráfica permite que los grupos organicen grandes cantidades de información sobre el problema y determinar exactamente las posibles causas. El mismo no ofrece una respuesta a una pregunta, como lo hacen otros instrumentos, por otra parte, bien preparado es un vehículo para ayudar a los equipos a tener una concepción común de un problema complejo, con todos sus elementos y relaciones claramente visibles a cualquier nivel de detalle requerido. Los pasos generales son:

- 1º. Paso, Decidir la característica del proceso que se desea mejorar y controlar.
- 2º. Paso, Escribir la característica de calidad a la derecha. Trazar una flecha gruesa de izquierda a derecha.
- 3º. Paso, Indicar los factores más importantes que inciden en la característica a mejorar. Trazar flechas secundarias en dirección a la principal. Se recomienda reunir los posibles factores causales de dispersión más generales en grupos. Cada grupo forma una rama.
- 4º. Paso, Incorporar en cada una de estas ramas los factores detallados que se pueden considerar causas. Estas formarán las ramificaciones menores. En cada una de ellas añadir factores aún más detallados trazando cada vez más pequeña. Este planteamiento permitirá identificar las causas del problema.
- 5º. Paso, Por último, es preciso verificar que todos los factores que pueden causar dispersión están incluidos en el diagrama. Así quedarán bien ilustradas las relaciones entre causas y efectos, en el diagrama.



2.3.7 El Método Delphi

Se define como un proceso donde convergen una serie de personas considerados expertos con el fin de obtener un consenso frente a una temática o problemática en común. Generalmente se consulta a personas con experiencia, diferente formación y/o jerarquía. Es iterativo y estructurado al considerar una serie de etapas que tiene como objetivo alcanzar un consenso entre los asistentes a la reunión.

Esta técnica, de carácter cualitativo, es recomendable cuando no se dispone de información suficiente para la toma de decisiones o es necesario, para la investigación, recoger opiniones consensuadas y representativas de un colectivo de individuos. El método Delphi es posiblemente uno de los más utilizados en los últimos tiempos por los investigadores para diferentes situaciones y problemáticas, que van desde la identificación de tópicos a investigar,

especificar las preguntas de investigación, identificar una perspectiva teórica para la fundamentación de la investigación, seleccionar las variables de interés, identificar las relaciones causales entre factores, elaborar los instrumentos de análisis o recogida de información, o crear un lenguaje común para la discusión y gestión del conocimiento en un área científica.

Como un efecto adicional siempre presente y en algunos casos como finalidad primordial, el Delphi puede ser convocado para lograr la comunicación y participación, acudiendo a un buen número de expertos “afectados” de una organización, barrio, colectivo en particular, etc. Se les puede involucrar en la detección de necesidades y/o en la resolución de un problema que les es próximo.

Se persigue, sobre todo, ampliar las posibilidades de uso del método, transmitiendo la idea de que pueden generarse nuevos usos y formas de aplicación, siempre que se mantengan los rasgos esenciales de la técnica.

Como ventajas se tienen:

- Es flexible al captar diversidad de opiniones, las cuales son entregadas de forma anónima y confidencial.
- El consenso logrado presenta alto grado de confiabilidad.
- Permite el involucramiento de los expertos con el problema, permitiendo su relacionamiento de forma anónima con otros expertos, lo que aporta al flujo de información.
- Evita el protagonismo de uno o más expertos sobre otros, garantizando igual participación.
- Permite encontrar la formación de un criterio con un alto nivel de objetividad.

Como desventajas:

- Al involucrar y comunicar a diversos actores, el tiempo que se puede tomar la aplicación del método puede ser más del esperado.
- Requiere de expertos.
- Requiere disponibilidad de los expertos y canales de comunicación para asegurar el flujo de información.
- El cuestionario es vital para el éxito en la aplicación del método. De la pertinencia de las preguntas dependerán las conclusiones. Mal cuestionario, malas conclusiones.
- Es costoso. Las comunicaciones, los expertos, el papeleo, etc.

Las fases o etapas del método Delphi son las siguientes:

- Definir el problema a estudiar.
- Seleccionar los expertos, en un número de 9 a 25, siendo todos especialistas en el tema a tratar.
- Enviar a los expertos una carta con la descripción del problema objeto de estudio y con una pregunta muy general acerca del estudio.
- Extraer los principales aspectos mencionados por los expertos, y elaborar a partir de ellos un cuestionario.
- Enviar los cuestionarios a los expertos, se les pide estimar algunos aspectos concretos de tipo cuantitativo.

Al final, el objetivo del método Delphi es reducir al máximo posible las distintas posibilidades predictivas o pronósticos. De modo, que se podría decir que simplifica el resultado de un proyecto complejo, gracias a la opinión grupal de varios individuos expertos, derivando en una posible toma de decisión.

2.3.8 Tormenta de ideas

Es una técnica interactiva de trabajo en grupo que se realiza con el objetivo de ganar gran cantidad de ideas en poco tiempo. Los principios que sustentan esta técnica son: la nueva agresión, la espontaneidad y el intercambio de ideas entre todos los participantes. Esta herramienta es utilizada en las fases de identificación y definición de proyectos, en diagnóstico de la causa y solución de la causa.

Presenta 3 modalidades:

Rueda libre: Es el más usado, los participantes intervienen libremente, espontáneamente, esta es su fundamental ventaja, además de ser creativo facilita la contribución de otros expertos con sus ideas. Desventaja: individuos fuertes pueden predominar, sobreviene la confusión, pueden perderse ideas si hablan todos a la vez.

Round Robín (por turnos): La participación es ordenada, por turnos, los participantes dan su opinión cuando les toca el turno en cada vuelta hasta que concluyan las ideas nuevas.

Desventajas: Se hace difícil aguardar por su turno, hay ciertas pérdidas de energía, resistencia a dar una opinión.

Tira de papel: Las ideas se recopilan por medio de una tira de papel. Ventaja: El anonimato permite que temas delicados afloren, se puede aplicar a grupos numerosos, no es necesario hablar. Desventaja: Es lento, algunas ideas pueden ser ilegibles, es difícil aclarar ideas

2.3.9 Diferencia 6 del Servqual Modificado

El Servqual proporciona información detallada sobre las opiniones del cliente sobre el servicio de las empresas, comentarios y sugerencias de los clientes de mejoras en ciertos factores, impresiones de los empleados con respecto a la expectativa y percepción de los clientes. También este modelo es un instrumento de mejora y comparación con otras organizaciones. En la actualidad, es el más ampliamente utilizado en la literatura para evaluar la calidad en un amplio abanico de servicios (Canino Silverio, 2022)

Parasuraman et al. (1985) definen brecha o *gap* como una serie de discrepancias o deficiencias existentes respecto a las percepciones de la calidad de servicio de los ejecutivos y las tareas asociadas con el servicio que se presta a los consumidores. Estas deficiencias son los factores que afectan a la imposibilidad de ofrecer un servicio que sea percibido por los clientes como de alta calidad.

El modelo SERVQUAL toca los aspectos fundamentales del triángulo de los servicios externo e interno, pero no tiene en cuenta lo concerniente al clima organizacional, problema solucionado por los profesores de la Universidad de Matanzas Valls Figueroa et al. (2002). La versión modificada del Servqual amplía el modelo original al añadir dos nuevas diferencias, estrechamente relacionadas con el cliente interno. Estas diferencias se aplican actualmente en varias empresas para determinar la satisfacción del cliente interno.

Diferencia 6: Mide la satisfacción del cliente interno mediante la diferencia entre sus percepciones y sus expectativas. Consta de 7 atributos (trabajo, salario, condiciones de trabajo, trato y relaciones, liderazgo, comunicación y participación en la toma de decisiones). Se sustenta en la necesidad de lograr la satisfacción del cliente como base del logro de la satisfacción de los consumidores. Es la generalización de la diferencia 5, pero al cliente interno.

2.4 Conclusiones parciales

Se propone aplicar un procedimiento para determinar el impacto de la satisfacción del cliente externo referente al jabón de tocador en la empresa Suchel Jovel

La metodología de la investigación que se propone permite realizar una evaluación del servicio descrito, debido al conjunto de herramientas y técnicas que se utilizan durante el desarrollo de la misma, y a su vez facilita la confección de una propuesta de acciones correctivas para la eliminación o disminución de las deficiencias detectadas.

Capítulo III Resultados de la investigación.

En este capítulo se exponen los resultados prácticos alcanzados a partir de la aplicación de las técnicas propuestas por la metodología establecida en el capítulo anterior en la empresa Suchel Jovel. A continuación, se presenta el tratamiento de la metodología según los siguientes pasos:

3.1 Etapa de Preparación

Paso 1. Creación del equipo de trabajo

Para integrar el equipo de expertos se realizó una propuesta inicial de 10 especialistas, los cuales poseen calificación técnica, conocimientos específicos sobre el objeto a evaluar, posibilidad de decisión y que pertenezcan a áreas de contacto directo con el cliente, además de contar con vasta experiencia en el proceso de producción del jabón de tocador

Tabla 3.1 Grupo de Expertos

No.	Equipo de trabajo	Nivel de escolaridad	Cargo que desempeña
1	Alina Pérez Esteves	Nivel superior	Especialista B. Gestión de Recursos Humanos
2	Teresa Rodríguez Marrero	Nivel superior	Especialista B. Gestión Económica
3	Emirsi García Borges	Nivel superior	Especialista B. Gestión de Calidad
4	Fredy Seara Cruz	Nivel superior	Operario General de Mantenimiento
5	Julio Baró Baños	Nivel superior	Operario Auxiliar Procesos y Finales
6	Carlos Monada Nodarse	Nivel superior	Operario Auxiliar Planta Jabón
7	Lázaro Sánchez Miranda	Nivel superior	Operario Auxiliar Procesos y Finales
8	Carlos Fernández Hernández	Nivel medio superior	Chofer B

9	José Luis Molina González	Nivel medio superior	Operador Montacargas
10	Meylin Suárez	Nivel medio superior	Encargada de almacén

Fuente: Elaboración propia.

Paso 2. Capacitación del equipo de trabajo.

Tras la selección del grupo de trabajo se realiza una reunión donde se instruye a sus miembros acerca del procedimiento de la investigación en cuestión, así como las herramientas y técnicas a utilizar en la misma.

Paso 3. Conformación del listado inicial de atributos

Inicialmente fueron propuestos 15 ítems a los expertos, los cuales se relacionan a continuación:

1. Aroma del producto
2. Color del producto
3. Textura del producto
4. Durabilidad del producto
5. Peso del producto
6. Diseño del producto
7. Calidad de los envases
8. Sellado de los envases
9. Calidad del embalaje
10. Tiempo de entrega
11. Atención recibida
12. Comunicación con la empresa
13. Seguridad en la facturación
14. Atención a reclamaciones o devoluciones
15. Competitividad de los precios

Paso 4 y 5. Definición y Presentación del sistema de atributos.

Para la determinación del sistema de atributos se utilizó el método Delphi.

A continuación, se muestra el resultado del criterio de cada experto sobre los ítems que ellos consideraron que deben conformar la encuesta, teniendo en cuenta los votos negativos: A partir $1 - V_n/V_t > 0.80$.

Tabla 3.2: Método Delphi

No.	Ítems	Sí	No	$1 - V_n/V_t$
1	Aroma del producto	9	1	0.9
2	Color del producto	8	2	0.8
3	Textura del producto	8	2	0.8
4	Durabilidad del producto	6	4	0.6
5	Peso del producto	5	5	0.5
6	Diseño del producto	8	2	0.8
7	Calidad de los envases	9	1	0.9
8	Sellado de los envases	8	2	0.8
9	Calidad del embalaje	8	2	0.8
10	Tiempo de entrega	9	1	0.9
11	Atención recibida	5	5	0.5
12	Comunicación con la empresa	6	4	0.6
13	Seguridad en la facturación	10	0	1.0
14	Atención a reclamaciones o devoluciones	9	1	0.9
15	Competitividad de los precios	8	2	0.8

Fuente: Elaboración propia

Los ítems que fueron seleccionados para la encuesta son:

1. Aroma
2. Color
3. Textura
4. Diseño
5. Calidad de los envases

6. Sellado de los envases
7. Calidad del embalaje
8. Tiempo de entrega
9. Seguridad en la facturación
10. Atención a reclamaciones o devoluciones
11. Competitividad de los precios

Paso 6. Elaboración y administración del cuestionario

Con los resultados obtenidos se procedió a conformar la encuesta propuesta para evaluar la satisfacción de los clientes externos ([Anexo 1](#))

3.2. Evaluación del nivel de satisfacción de los clientes

Para llevar a cabo este proceso se utilizará como instrumento la encuesta diseñada y aplicada en la empresa para así poder realizar el análisis de la eficacia de la calidad de la gestión con enfoque externo.

Paso 1. Se seleccionó para el desarrollo de la investigación los meses de julio, agosto y septiembre

Paso 2. La cantidad de clientes que se encuestaron en el período es de 16.

Paso 3. Se tomó como población las 16 de encuestas realizadas en el período

Paso 4. La población y la muestra coinciden en 16 clientes.

Paso 5. Comprobación de la fiabilidad y validez de la encuesta

La fiabilidad de una medida se refiere al grado en el cual el proceso de medición está libre, tanto de errores sistemáticos como de errores aleatorios. Donde:

Alfa de Cronbach > 0.7

La validez de una escala pretende conocer si lo que dicha escala está midiendo es lo que verdaderamente el investigador quiere medir.

En esta prueba se mide R cuadrado:

- Si R cuadrado > 0.7 Aceptable
- Si R cuadrado < 0.7 Eliminar encuestas

Se hace el análisis de varianza para demostrar que R cuadrado es bueno realmente

Si $R^2 = 0$ Hipótesis nula

Si $R^2 \neq 0$ Hipótesis alternativa

Si $\text{signif } F > 0.05$ Acepto hipótesis nula

Si $\text{signif } F < 0.05$ Rechazo hipótesis nula y el resultado será válido.

Tabla 3.3 Cálculo de la fiabilidad de las encuestas

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
.854	.862	11

Fuente. Salida del Software SPSS

Tabla 3.4 Cálculo de la validez de las encuestas.

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
1	.974 ^a	.949	.809	.263

a. Predictores: (Constante), Competitividad de los precios, Aroma del producto, Seguridad en la facturación, Diseño del producto, Atención a reclamaciones o devoluciones, Tiempo de entrega, Sellado de los envases, Color del producto, Calidad de los envases, Textura del producto, Calidad del embalaje

Fuente. Salida del Software SPSS.

Tabla 3.5. Prueba f

ANOVA^a

Modelo	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
--------	-------------------	----	------------------	---	------

1	Regresión	5.161	11	.469	6.788	.040 ^b
	Residuo	.276	4	.069		
	Total	5.438	15			

a. Variable dependiente: Calidad en general del producto

b. Predictores: (Constante), Competitividad de los precios, Aroma del producto, Seguridad en la facturación, Diseño del producto, Atención a reclamaciones o devoluciones, Tiempo de entrega, Sellado de los envases, Color del producto, Calidad de los envases, Textura del producto, Calidad del embalaje

Fuente. Salida del Software SPSS.

A partir de los resultados obtenidos se puede afirmar que los resultados de la encuesta son válidos, además R^2 diferente de cero, ya que F es menor que 0,05.

EL alfa de Cronbrach arrojó un valor de 0.854 y el coeficiente de correlación R cuadrado de 0.949 por lo que las encuestas son fiables y válidas, lo que implica que están libres de errores aleatorios y sistemáticos siendo sus resultados confiables.

3.3 Evaluación de la eficacia de la calidad de la gestión.

A continuación, se muestra la evaluación cuantitativa y cualitativa de la eficacia de la calidad de la gestión.

Al realizar la evaluación cuantitativa de la información obtenida con la aplicación de la encuesta que fueron tabuladas y se calcularon los estadígrafos del promedio general de satisfacción de los clientes, los valores promedios obtenidos en cada uno de los atributos, así como el porcentaje de clientes insatisfechos utilizándose el software SPSS y EXCEL.

Obteniéndose los resultados siguientes:

En la tabla 3.6 se muestran los valores promedio de los 11 ítems de la encuesta, donde se señalan 6 ítems con valores inferiores al promedio que son los ítems 3, 4, 6,8, 10 y 11 que son los más afectados.

Tabla 3.6 Valores promedios por ítems.

Estadísticas de elemento

	Media	Desviación estándar	N
Aroma del producto	3.63	.500	16
Color del producto	3.56	.512	16

Textura del producto	2.94	.250	16
Diseño del producto	3.13	.342	16
Calidad de los envases	3.56	.629	16
Sellado de los envases	3.00	.365	16
Calidad del embalaje	3.31	.602	16
Tiempo de entrega	2.88	.342	16
Seguridad en la facturación	3.50	.516	16
Atención a reclamaciones o devoluciones	3.06	.443	16
Competitividad de los precios	3.19	.544	16

Fuente. Salida del Software SPSS

A continuación, se muestra la evaluación promedio de satisfacción de los clientes externos.

Tabla 3.7 Evaluación cuantitativa promedio de satisfacción.

Estadísticas de elemento de resumen

	Media	Mínimo	Máximo	Rango	Máximo / Mínimo	Varianz a	N de elementos
Medias de elemento	3.250	2.875	3.625	.750	1.261	.076	11
Varianzas de elemento	.223	.063	.396	.333	6.333	.012	11

Fuente. Salida del Software SPSS

Como puede apreciarse el cliente externo da una evaluación cuantitativa promedio de 3.250 en la escala utilizada de 1 a 5, apreciándose que existen valores mínimos de 2.875 y máximos de 3.625. En la siguiente tabla se muestra el nivel de satisfacción de los clientes externos.

Tabla 3.8 Nivel de satisfacción de los clientes.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	15	93.75	93.75	93.75
	No	1	6.25	6.25	100.0
	Total	16	100.0	100.0	

Fuente. Salida del Software SPSS

En la tabla 3.8 se muestra que de 16 clientes encuestados existe un 6.25% de clientes que se encuentran insatisfechos y un 93.75 % satisfechos

Figura 4: Resultado de las encuestas



Fuente: Microsoft Excel

Los atributos que resultaron por debajo de la media son:

1. Diseño del producto
2. Textura del producto
3. Tiempo de entrega
4. Sellado de los envases
5. Atención a reclamaciones
6. Competitividad de los precios

3.3.1 Evaluación cualitativa de la eficacia de la calidad de la gestión.

Para la realización de la evaluación cualitativa de los resultados de la encuesta aplicada se realizaron los dos pasos que aparecen a continuación:

Para el cálculo de la evaluación cualitativa de la calidad de la gestión se tomó el valor cuantitativo promedio obtenido mediante el procesamiento de la encuesta, para aplicar la fórmula que sigue.

$$Q = \frac{3.25 - 3.0}{0,66} = 0.378$$

Se obtiene el valor cualitativo de la eficacia de la calidad de la gestión donde puede apreciarse el valor está en el rango de (0,00 a 0,75) siendo por tanto evaluada de Regular.

3.4 Análisis causal de la satisfacción

Paso 1: Para realizar el método de Kendall se seleccionan los Ítems con valores por debajo de la media.

Para dar prioridad a cada uno de los Ítems seleccionados a partir de las posibilidades reales de la empresa, se escogieron siete expertos, teniendo en cuenta el cargo que desempeñan y los años de experiencia en el mismo, a los cuales se les presenta un formulario para conocer sus criterios. ([Anexo 2](#))

Tabla 3.9 Grupo de experto

Grupo de expertos	Nivel de Escolaridad	Cargo
Ernesto Cárdenas	Nivel Superior	Jefe de Planta Jabón
Emirsi García Borges	Nivel Superior	Especialista B. Gestión de Calidad
Fredy Seara Cruz	Nivel Superior	Operario General de Mantenimiento
Carlos Monada Nodarse	Nivel Superior	Operario Auxiliar Planta Jabón
Leikeser Montes de Oca	Nivel Superior	Jefe de Línea

Adrián Carbot Cruz	Nivel Superior	Tecnólogo Planta Jabón
Lázaro Sánchez Miranda	Nivel Superior	Operario Auxiliar Procesos y Finales

Fuente: Elaboración propia

Tabla 3.10 Resultado de la prioridad que otorga el panel de expertos a cada ítem

Eventos Causales	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	$\sum A_i$	Δ	Δ^2
Diseño del producto	1	2	1	2	4	2	2	14	-10,50	110,25
Textura del producto	3	4	2	3	3	1	1	17	-7,50	56,25
Tiempo de entrega	2	1	4	1	1	3	4	16	-8,50	72,25
Sellado de los envases	4	3	3	4	2	4	3	23	-1,50	2,25
Atención a reclamaciones	6	5	6	5	5	6	6	39	14,50	210,25
Competitividad de los precios	5	6	5	6	6	5	5	38	13,50	182,25
								147		633,50

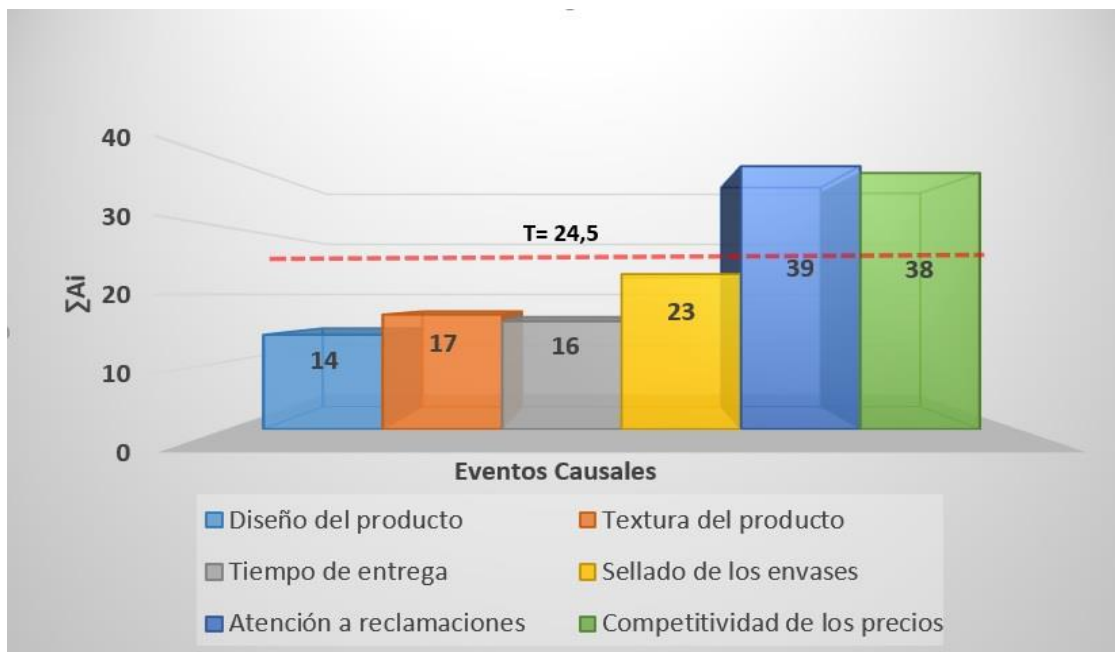
$$T = \sum \sum A_{ij} / k \quad W = 12 \sum \Delta^2 / m^2 (k^3 - k)$$

$$T = 24.5 \quad W = 0.74$$

Fuente: Microsoft Excel

Como $W \geq 0.5$ el estudio es válido los expertos concuerdan en el 74 % y los eventos causales que deben representarse en el diagrama de Ishikawa son aquellos en los que la $\sum A_i \leq T$.

Figura 5: Método de Kendall



Fuente: Microsoft Excel

Paso 2: A continuación, aparecen los ítems según el orden de prioridad otorgado por el panel de expertos.

- Diseño del producto
- Tiempo de entrega
- Textura del producto
- Sellado de los envases

Por lo que se puede concluir que estos problemas son las causas que afectan al proceso fundamentalmente como se muestra en el gráfico

Satisfacción del cliente interno

Para llevar a cabo la evaluación del cliente interno se utilizó la encuesta correspondiente a la diferencia 6 del modelo SERVQUAL modificado, evaluando la percepción y las expectativas de los 50 trabajadores directamente ligados al proceso de producción del jabón.

Encuesta correspondiente a la diferencia 6 del modelo Servqual modificado

Estimado trabajador. Por favor, sería muy importante para nosotros, que usted contestara este cuestionario. Coloque una X en la casilla que usted considere que se corresponde con su deseo.

DIMENSIONES	Mucho menos de lo esperado	Menos de lo esperado	Igual a lo esperado	Más de lo esperado	Mucho más de lo esperado
Trabajo					
1. Su trabajo está acorde con su experiencia y calificación.					
2. Su trabajo lo obligará a superarse.					
3. Se siente orgulloso realizándolo.					
4. Está preparado para hacer su trabajo.					
Condiciones Laborales					
5. Son las condiciones de su área de trabajo adecuadas.					
6. Cuenta con los equipos y herramientas necesarios para realizar su trabajo.					
7. Sus jefes se preocupan por mejorar las condiciones de trabajo.					
Salario					
8. Su salario está acorde con el trabajo que realiza.					
9. Su salario le permite satisfacer sus necesidades personales y familiares.					
10. Su salario es justo comparado con el de los demás.					
Trato y relaciones personales					

11. Cuando usted realice una labor destacada, es reconocido en su colectivo e individualmente.					
12. Cuando usted tiene problemas en su trabajo, es ayudado y se interesan por usted.					
13. Su jefe lo trata con respeto y sus relaciones con usted son buenas.					
Toma de decisiones					
14. Se le motiva para dar sus criterios y opiniones.					
15. Sus criterios y opiniones respecto al trabajo son tomados en cuenta por la dirección.					
16. Sus criterios y opiniones son tomados en cuenta para la toma de decisiones.					
17. Se siente parte activa de los resultados de su empresa.					
Comunicación					
18. Usted conoce los objetivos de la empresa y de su departamento.					
19. La información que usted necesita, le llega de forma correcta y en el tiempo adecuado.					
20. Su jefe pide información regularmente.					

21. Cuando existe un problema, su jefe le exige que se lo comunique.					
Liderazgo					
22. Tiene buenas relaciones con su jefe.					
23. Es su jefe un ejemplo a seguir.					
24. Su jefe siempre está dispuesto ayudarlo.					
25. Sería importante fuera del horario laboral, hacer algún trabajo para ayudar a su jefe.					
Evalúe de forma general su satisfacción en la organización.					

Tabla 3.11 Resultados promedio por atributos de la Diferencia 6.

Atributos	Valores
Trabajo	3,16
Condiciones Laborales	3,21
Salario	2,13
Relaciones personales	3,31
Toma de decisiones	2,38
Comunicación	3,06
Liderazgo	3,24
Promedio	2,93

Fuente: Elaboración propia

Como se observa en la tabla 3.11 el cliente interno se encuentra insatisfecho con un nivel promedio de satisfacción de 2.93 en una escala de 1 a 5, por lo que sus percepciones están por debajo de sus expectativas, de ahí su nivel de insatisfacción, aspecto que tiene una

determinada incidencia en la satisfacción del cliente externo. Los atributos que están por debajo del valor esperado son el salario y la participación en la toma de decisiones.

Paso 3. Determinación de las sub-causas

Para determinar las sub-causas se realizó una tormenta de ideas con los trabajadores ligados al proceso de producción del jabón, las cuales resultaron las siguientes:

1. Diseño del producto

Moldes averiados

- Falta de piezas de repuesto

Mala manipulación

- Falta de capacitación de los operarios

Mal funcionamiento del equipamiento de proceso

- Falta de mantenimiento de las maquinarias

2. Tiempo de entrega

Afectaciones en el sistema eléctrico

- Crisis energética que atraviesa el país

Interrupciones por falta de materias primas

- Falta de proveedores

Maquinaria obsoleta

3. Textura del producto

Mala calidad de la materia prima

- Proveedores con materias primas de baja calidad

4. Sellado de los envases

Inconvenientes en la máquina de sellado

- Falta de piezas de repuesto

5. Salario

- Los trabajadores opinan que su salario no alcanza para cubrir sus necesidades personales

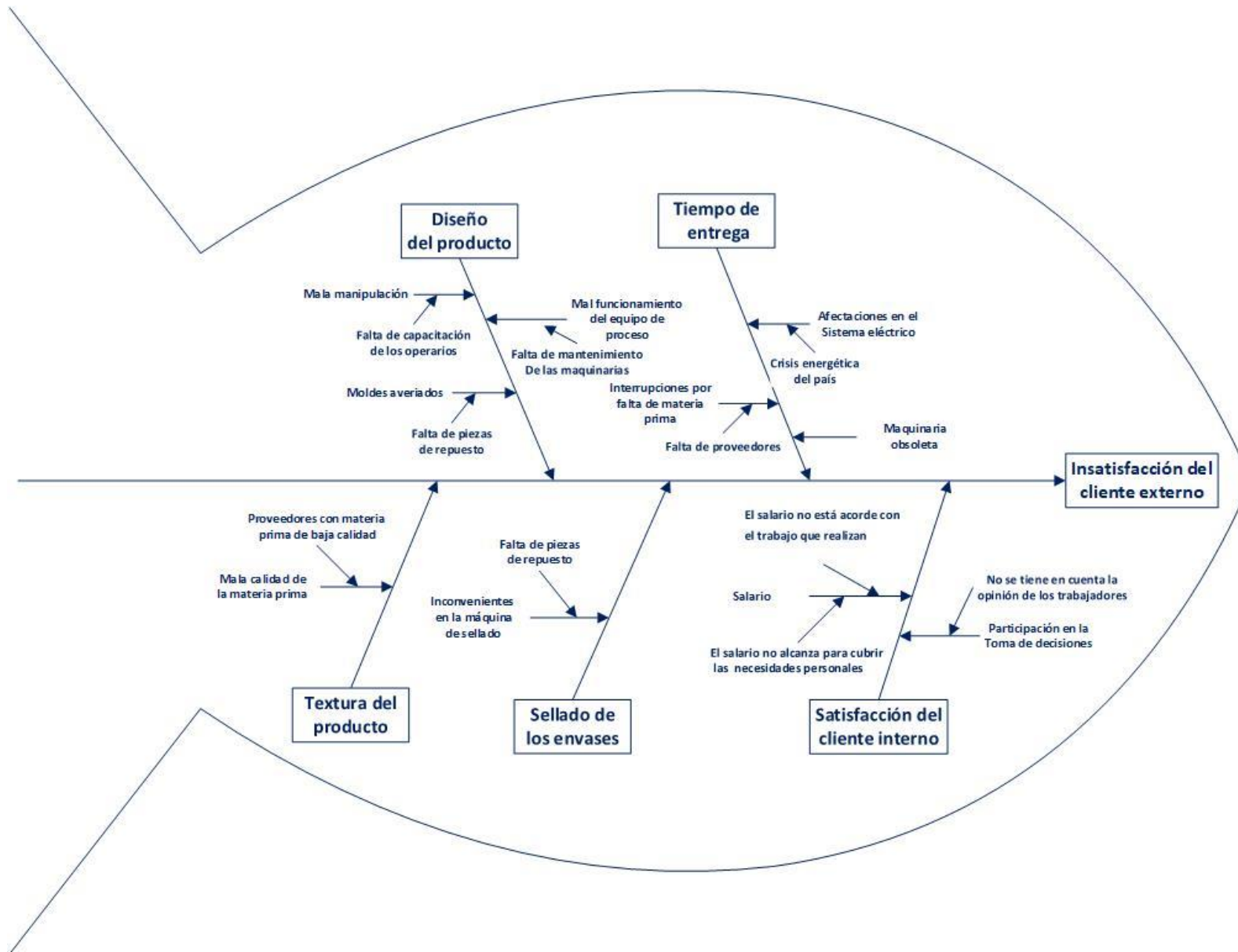
- Su salario no está acorde con el trabajo que realizan

6. Toma de decisiones

- Sus criterios y opiniones no son tomados en cuenta para la toma de decisiones.

Paso 4. Las principales causas que afectan directamente a la satisfacción del cliente externo se representan en el siguiente diagrama causa-efecto

Figura 3 Diagrama Causa-Efecto



Fuente: Elaboración propia

Paso 5. A continuación se presenta una propuesta de acciones dirigida a los diferentes grupos de mejora con la finalidad de facilitar la elaboración del programa de mejoras

- ✓ Sustitución de las viejas maquinarias por nuevas tecnologías que permitan aumentar el volumen de producción, para poder así satisfacer la demanda existente
- ✓ Búsqueda de nuevos proveedores que garanticen materias primas con la calidad requerida y que sea estables para evitar que se afecte regularmente la producción
- ✓ Diseño de una escala salarial acorde a las actividades que realizan los trabajadores que les permita satisfacer sus necesidades
- ✓ Insertar a los trabajadores, con su opinión, en las decisiones tomadas por la empresa para el mejoramiento de la calidad del producto
- ✓ Obtener con anticipación las piezas de repuesto de los equipos se averían regularmente
- ✓ Efectuar mantenimiento y reparación de las líneas de producción en nuestros talleres
- ✓ Se debe continuar trabajando en la capacitación de los operadores y mecánicos con relación a los requisitos técnicos del equipamiento con que contamos

3.5 Conclusiones parciales

Se diseñó la encuesta de satisfacción del cliente externo para determinar las reservas de eficacia en la gestión de la calidad en la UEB

Se determinaron los principales aspectos que afectan la eficacia de la calidad de la gestión.

Conclusiones

1. Se cumple con el objetivo general de la investigación al efectuarse el análisis de la eficacia de la calidad de la gestión.
2. El cliente promedio se encuentra satisfecho con una evaluación cuantitativa de 3,25 y por tanto la eficacia de la calidad de la gestión fue evaluada cualitativamente de Regular.
3. Los indicadores de calidad del producto con mayor incidencia en la eficacia de la calidad de la gestión están dados por el diseño defectuoso del producto, incumplimiento del tiempo de entrega, textura poco agradable, mal sellado de los envases y la insatisfacción del cliente interno. Existiendo un 6.25% de clientes insatisfechos al no recomendar el producto.
4. El cliente interno se encuentra insatisfecho fundamentalmente con el salario que reciben y por no tenerse en cuenta sus criterios para la toma de decisiones.
5. Se realiza una propuesta de acciones para la mejora de la calidad.

Recomendaciones

- 1) Aplicar el procedimiento empleado en la investigación regularmente y extenderlo hacia la planta de producción de detergente líquido
- 2) Dar prioridad a la capacitación de los trabajadores relacionados con los atributos más afectados en las encuestas realizadas
- 3) Analizar la situación del cliente interno para evitar que influya negativamente en la satisfacción del cliente externo
- 4) Llevar a cabo la propuesta de acciones de mejoras expuestas en la investigación

Referencias Bibliográficas

Aceves Rivera, T. E., Silvia Treviño, S. K., & Melchor Medina, J. (2018). La calidad de los servicios de una empresa de autotransporte para satisfacer y motivar al cliente. *Red Internacional de Investigadores en Competitividad*, 8.

Alpizar Domínguez, A. J., & Hernández Jaimes, L. (2015). *Estudio de mercado para determinar el nivel de satisfacción del cliente en estelaris mueblerías* [Tesis en opción al título de Licenciado en Administración, Universidad Autónoma del Estado de México]. Tejupilco, México.

Alzugaray Abreu, D. (2022). *Eficacia de la gestión con enfoque externo del proceso de concentrado de naranja en frío en frío en el combinado "Héroes de Girón* [Trabajo de diploma en opción al título de Ingeniero Industrial.,

Andrew Shewhart, W. (1931). *Economic Control of Quality of a Manufactured Product*.

Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas, A. (1995). In.

Cabezón Gutiérrez, S. (2014). *Control de Calidad en la producción industrial* Universidad de Valladolid]. <http://uvadoc.uva.es/handle/10324/13153>

Calderón, G. G. A. (2015). "ADMINISTRACION PARA LA CALIDAD TOTAL"(APUNTES). In: Obtenido de <http://www.upg.mx/wpcontent/uploads/2015/10/LIBRO-14>

Calvo, C. (2004). *Gestión de la Calidad: Fundamentos, desarrollos y aplicaciones prácticas*.

Calvo Rojas, J., Gil Basulto, M. S., & Pelegrín Mesa, A. (2018). Enfoques teóricos para la evaluación de la eficacia en el primer nivel de atención médica de los servicios de salud *Scielo*, 12(1).

Canino Silverio, A. (2022). *ANÁLISIS DE LA EFICACIA EN LA CALIDAD DE LA GESTIÓN CON ENFOQUE EXTERNO EN LA EMPRESA CONSTRUCTORA MILITAR #4* [Trabajo de diploma en opción al título de Ingeniero Industrial, Universidad de Matanzas].

Castro Torres, C. (2018). *Implementación de sistema de calidad por diseño para procesos de manufactura de formas farmacéuticas sólidas en laboratorios peruanos* [Título Profesional de Químico Farmacéutico, Norbert Wiener]. Escuela Académico Profesional de Farmacia y Medicina.

Contyquim. (2019). *La Importancia del control de calidad en las empresas*. <https://contyquim.com/blog/la-importancia-del-control-de-calidad-en-las-empresas#:~:text=El%20control%20de%20calidad%20es%20importante%20ya%20que%20debido%20a,las%20propias%20de%20la%20empresa.>

Crosby, P. B. (1989). *La calidad no cuesta: El arte de asegurar la calidad*.

Crosby, P. B. (1995). *Hablemos de calidad*. Editorial México.

Cruz, A. C. (2021). *Procedimiento para el diagnóstico del clima organizacional en la UEB Suchel Jovel de Jovellanos* [Trabajo de diploma en opción al título de Ingeniería Industrial, Universidad de Matanzas].

Cubillos Rodríguez, M. C., & Rozo Rodriguez, D. J. R. d. I. U. d. I. S. (2009). El concepto de calidad: Historia, evolución e importancia para la competitividad. *2009(48)*, 80-99.

DELSOL, S. (2023). *Eficacia ¿Qué es?* <https://www.sdelsol.com/glosario/eficacia/>

Deming, E. (1989). *La salida de la crisis. Calidad, productividad y competitividad*. .

Espí Lacomba, N. y. L., María José. (2010). *Acreditación y planificación para la mejora*. Editorial Universitaria.

Feigenbaum, A. (1971). *Control Total de la Calidad*. Editorial Continental.

Fernanda Aguirre, M. (2021). El cliente: definición de uno de los actores del éxito empresarial. *appvizer*.

Fuentes Castillo, V., & Muñoz Contreras, H. (2019). Definiciones y conceptos de clientes *TECNM*.

García Legas, F., & Calvo Mora, A. (2004). *Gestión de la calidad fundamentos, desarrollo y aplicaciones prácticas*. .

Gómez Camargo, V. M., & Villavicencio Giles, L. E. (2021). *La mejora continua y productividad laboral en la Municipalidad de La Perla, Región Callao* Universidad César Vallejo]. Lima, Perú.

González Ruiz, G., Caballero Zambrano, M., Peralta, G., del Toro, M., & Peralta González, O. (2019). Percepción de la calidad de vida de trabajadores en una institución universitaria colombiana *Revista Cubana de Enfermería*, 35(1).

González, R. R. (2019). *Análisis de la eficacia de la calidad de la gestión con enfoque externo en la cafetería "Doña Mari"* UNIVERSIDAD DE MATANZAS].

González Silva, S. (2019). *Análisis de la eficacia de la calidad de la gestión con enfoque externo en el Hotel Brisas del Caribe* [Tesis en opción al Título de Ingeniería Industrial,

Guevara, E. (1989). *Educacion y Hombre nuevo* (1 ed.). Editora Politica.

Gutiérrez Malpartida, J. N., Bernuy Tarmeño, L., & Saldivar Olmos, D. (2021). Estudio sobre la calidad del servicio de atención al cliente a los pacientes del EsSalud. *Revista de Investigación Científica y Tecnológica. Alpha Centauri*, 2(1), 43-51.

Hellman, P., & Liu, Y. J. Q. i. p. (2013). Development of quality management systems: How have disruptive technological innovations in quality management affected organizations? , 17(1), 104–119-104–119.

Hernández Palma, H., Barrios Parejo, I., & Martínez Sierra, D. (2018). Gestión de la calidad: elemento clave para el desarrollo de las organizaciones *Criterio Libre*, 16(28).

Herrera Beltrán, M. (2009). *Procedimiento para el Diseño y la Implantación del Sistema de Gestión de la Calidad en GESTA* [Trabajo de Diploma, INSTITUTO SUPERIOR POLITÉCNICO JOSÉ ANTONIO ECHEVARRÍA].

Ishikawa, K. (1988). *¿Qué es el control de la calidad? La modalidad japonesa*. Ciencias Sociales.

Ishikawa, K. (2013). Diagrama de Ishikawa. *Instituto para el aseguramiento de la calidad.*, 15.

Jaramillo, J. C. B. (2003). *Herramientas para lograr la competitividad* (segunda ed.).

Juran, J. (1993). *Costos de la Calidad en Juran. Manual de Control de la Calidad* . (cuarta edición ed.).

Juran, J., & Gryna, F. (1993). *Manual de Control de la Calidad* (Cuarta edición ed., Vol. Volumen II). Editorial Mc GrawHill.

Juran, J. M. (1990). *Juran y la planificación para la calidad*. Ediciones Díaz de Santos.

Kit Yeng, S., Shahar Jusoh, M., & Akmar Ishak, N. (2018). The impact of total quality management (TQM) on competitive a conceptual mixed method study in the Malaysia Luxury Hotel Industries *Academy of Strategic Management Journal*, 17(2).

Kotler, P. (1977). From Sales Obsession to Marketing Effectiveness *Harvard Business Review*

Kotler, P. (1988). *Marketing Management* (Sixth Edition ed.).

León-Ramentol, C. C., Menéndez-Cabezas, A., Rodríguez-Socarrás, I. P., López-Estrada, B., Quesada-Leyva, L., & Nicolau-Pestana, E. (2019). Primeros pasos para implementar un sistema de gestión de la calidad en la universidad médica *SciELO*, 23(6).

Lucero-Narváez, J. C., Hidalgo-Flor, R., & Cueva-Sánchez, E. J. E. d. I. G. r. i. d. a. (2020). Gestión de calidad en micro y pequeñas empresas de servicio automotriz ecuatoriano. (8), 11-33.

Meyer Goldstein, S., Schroeder, R., & Rungtusanatham, J. (2011). *Administración de Operaciones* (5 ed.).

Miranda Cruz, M., Romero Flores, M., Chiriboga Zamora, P., Tapia Hermidia, L., & Fuentes Gavilánez, L. (2021). La calidad de los servicios y la satisfacción de cliente, estrategias de marketing digital. Caso de estudio hacienda turística rancho Alausí *Dominio de las Ciencias*, 7(4), 1430-1446.

<http://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/index>

Mokate, K. (2001). *Eficacia, eficiencia, equidad y sostenibilidad: ¿ qué queremos decir* (W. Oferta, Ed.).

Murrieta Saavedra, Y. A., Ochoa Ávila, E., & Carballo Mendivil, B. (2020). Reflexión crítica de los sistemas de gestión de la calidad: ventajas y desventajas.

Sistema de Gestión de la calidad.Fundamentos y vocabularios., (2005).

Norma ISO/9000-2005 Fundamentos y Vocabularios, (2005).

Norma ISO/9000-2015: Sistema de Gestión de la calidad. Fundamentos y Vocabularios, (2015).

Sistemas de gestión de la calidad Fundamentos y vocabulario,
proceso 42 47-49 (2005).

Oliveira Da Silva, R. (2002). *Teorías de Administración* (1 ed.). Cengage Learning Editores.

Oyarzún, E., & Szmulewicz, P. (2018). Fortalecimientos de la gestión en destinos turísticos.
Fundamentos(Gestión turística), 93-102.

Paladines, G. V., Velasco, J. E. S., & Paladines, S. F. C. J. C. (2020). Gestión de la felicidad y satisfacción del turista en Ecuador. *3*(4), 122-138.

Palma, H. G. H., Parejo, I. B., & Sierra, D. M. J. C. I. (2018). Gestión de la calidad: elemento clave para el desarrollo de las organizaciones. *16*(28), 169-185.

Parasuraman, A., V.A. Zeithaml, & Berry, L. L. (1988). SERVQUAL: A Multiple-Item Scale for Measuring Consumer Perceptions of Service Quality» *Journal of Retailing*.

Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. L. (1985). A conceptual model of Service Quality and Its Implications for Future Research. *Journal of Marketing*.

Paz-Enrique, L. E. (2018). *Actividad editorial y socialización de la ciencia*. Editorial Feijóo.

Penacho, J. L. J. F. c. (2000). Evolución histórica de la calidad en el contexto del mundo de la empresa y del trabajo. *116*, 59-64.

Pérez Carrillo, F. X., Pérez Carrillo, V. H., & Rodríguez Moreno, C. J. (2018). Calidad Total: Un enfoque de la administración del siglo XXI. *RECIMUNDO: Revista Científica de la Investigación y el Conocimiento*, *2*(3), 634-647.

Proaño Andramunio, J. M. (2023). *La satisfacción del cliente en la empresa pública Santagua Termas de Chachimbiro del cantón Urcuquí, provincia de Imbabura año 2021-2022*

Quiroa, M. (2019). Cliente *Economipedia*.

Ramírez Betancourt, F. D. (2010). Eficiencia de la calidad de la gestión. Guía de la mejora *Revista avanzada científica, Vol.13, No2*.

Ramírez Betancourt, F. D., Delgado Rodríguez, D., & Rivero Mas, M. E. (2011). *Evaluación de la eficiencia en la calidad de la gestión*

Ramírez Betancourt, F. D., El Assafiri-Ojeda, Y., Salgado-Cepero, G., & Cruz-Hernández, L. (2020). Análisis de la eficacia de la gestión con enfoque externo en el sector privado. *Revista avanzada científica, 41(3)*.

Real Academia Española, R. (2023). Definición de Calidad. In *Madrid, España*.

Rizo Rivas, M. (2019). Eficiencia, eficacia, efectividad: Son lo mismo. *Forbes*

Robles, A. (2014). *Gestión de la calidad*.

Rodríguez García, E. (2022). *Análisis de la eficacia de la calidad de la gestión con enfoque externo en el proceso de puré de mango concentrado aséptico en la UEB Combinado Industrial "Héroes de Girón" Universidad de Matanzas. Facultad de Ingeniería Industrial*].

Rohveinl, C., Jaureguiberry, M., Urrutia, S., Roark, G., Chiodi, F., & Paravié, D. (2019). Modelo de madurez como base para el diagnóstico de la gestión de proceso pyme. *Revista Ingeniería Industrial, 18(1), 5-26*.

Rojas, M., Jaimes, L., & Valencia, M. J. R. e. (2018). Efectividad, eficacia y eficiencia en equipos de trabajo *Espacios, 39(6), 11*.

Romero Harrington, K. (2019). Beneficios de un sistema de gestión de calidad adecuado en una empresa. *VIRTUALPRO, (205)*.

Salazar López, B. (2023). *Ingeniería Industrial Online*. Retrieved Diciembre, 2016 from <https://www.ingenieriaindustrialonline.com/herramientas-para-el-ingeniero-industrial/gesti%C3%B3n-y-control-de-calidad/>

Silva-Treviño, J. G., Macías-Hernández, B. A., Tello-Leal, E., & Delgado-Rivas, J. G. J. C. (2021). La relación entre la calidad en el servicio, satisfacción del cliente y lealtad del cliente: un estudio de caso de una empresa comercial en México. *15*(2), 85-101.

Stepien, A., & Barnó, L. (2019). *Eficiencia y productividad en arquitectura* (tercera ed.). Arquia Banca.

Tarí Guilló, J. J. (2000). *Calidad total: fuente de ventaja competitiva* (P. U. d. Alicante, Ed.).

Terán Ayay, N., Gonzáles Vásquez, J., Ramirez-López, R., & Palomino Alvarado, G. (2021). Calidad de servicio en las organizaciones de Latinoamérica *Ciencia Latina*, *5*(1).

Thompson, I. J. R. M. (2006). La satisfacción del cliente. *6*, 31.

Tschohl, J. (2013). Cómo conservar Clientes con un buen Servicio. <http://www.servicequality.net/>.

Valls Figueroa, W., Vigil Corral, E., Avila Estopiñan, E., & Quiza Sardinas, R. (2002). *Aplicación del modelo Servqual adecuado para la medición de la calidad y diagnóstico del sistema de servicio de las entidades hoteleras del polo turístico de Varadero* V Encuentro Internacional de Ciencias Empresariales, Varadero, Matanzas.

Velásquez Botero, L. E. (2004). Calidad de la gestión y gestión de la calidad. In.

Westgard, J. (2013). *Prácticas básicas de control de la calidad* (Wallace Coulter ed.). QC Westgard Inc.

Anexos

Anexo 1 Encuesta al cliente externo

ENCUESTA AL CLIENTE MAYORISTA

Estimado Cliente:

Nuestra **EMPRESA** estaría muy complacida de recibir de usted la información que a continuación se solicita del producto **Jabón de Tocador Rocío 115 g color naranja**

Los resultados de esta encuesta y las acciones posteriores nos permitirán la mejora continua del Sistema de Gestión y brindarle a usted, la satisfacción y confianza de nuestros servicios.

Por favor, le rogamos nos actualice los siguientes datos:

Nombre de la Entidad
Organismo:
Dirección:
Persona(s) de contacto:
Teléfonos
Fax:
É-mail:

Para llenar la encuesta:

1. Marque con una X la casilla que considere: Excelente, Bien, Regular, Mal.

<i>Encuesta para conocer Satisfacción del Cliente</i>					
No.	Aspectos	Evaluación			
		E	B	R	M
1.	Aroma del producto				
2.	Color del producto				
3.	Textura del producto				
4.	Diseño del producto				
5.	Calidad de los envases				
6.	Sellado de los envases				
7.	Calidad del embalaje				
8.	Tiempo de entrega				
9.	Seguridad en la facturación				

10.	Atención a reclamaciones o devoluciones				
11.	Competitividad de los precios				
Calidad en general del producto					
Recomienda el producto de la empresa		SI		NO	

1. Para expresar cualquier opinión que pueda ayudarnos a mejorar, utilice el espacio a continuación.

Muchas Gracias

Anexo 2. Formulario al Panel de Expertos

Nombre: _____

Cargo: _____

Como parte de la investigación, para determinar las causas que afectan a la eficacia de la calidad de la gestión, desarrollada en la UEB Suchel Jovel, necesitamos su colaboración para lograr el objetivo planteado. Se le ha considera como experto sustentado en sus conocimientos, investigaciones, experiencia, estudios bibliográficos y relación con el proceso de producción del jabón de tocador.

Nos gustaría conocer su opinión dando prioridad a los aspectos que resultaron más afectados en las encuestas aplicadas a los clientes

Escala 1 – 6 donde: 1 más importante y 6 menos importante

Diseño del producto	
Textura del producto	
Tiempo de entrega	
Sellado de los envases	
Problemas con las reclamaciones	
Competitividad de los precios	

Anexo 3: Ubicación de la UEB Suchel Jovel



Anexo 4: UEB Suchel Jovel



Anexo 5: Línea de Jabón # 1



Anexo 6: Línea de Jabón # 2



Anexo 7: Proceso de producción del jabón de tocador

