



**UNIVERSIDAD DE MATANZAS**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS**

**CARRERA LICENCIATURA EN CONTABILIDAD Y FINANZAS**

---

**TRABAJO DE DIPLOMA PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE LICENCIADO EN  
CONTABILIDAD Y FINANZAS.**

**Título:** Procedimiento para la evaluación de los costos de no calidad en  
instituciones de servicios.

**Autor:** Luis Enrique Sardiña Aguilera

**Tutor:** Lic. Nereyda del Toro Ramírez

**Matanzas**

**2022**

**Declaración de Autoridad**

Yo, Luis Enrique Sardiña Aguilera, declaro ser el autor de este Trabajo de Diploma en opción al Título de Licenciado en Contabilidad y Finanzas como parte de la culminación de mis estudios y autorizo que el mismo sea utilizado por la Universidad de Matanzas, Sede “Camilo Cienfuegos” con la finalidad que se estime conveniente.

Para que así conste: \_\_\_\_\_

Luis Enrique Sardiña Aguilera

**Nota de aceptación**

---

---

---

---

---

---

---

Presidente del Tribunal

Firma

---

---

Miembro Tribunal

Firma

---

---

Miembro Tribunal

Firma

Dado en Matanzas, el día \_\_\_\_ del mes de \_\_\_\_\_ del año 2021

## **Pensamiento**

*"Toda mejora ocurre proyecto tras proyecto y de ninguna otra forma."*

*JOSEPH M. JURAN*

## **Dedicatoria**

- ✦ A mi madre y a mi padre, por enseñarme, guiarme y ayudarme a convertirme en la persona que soy hoy e inspirarme para convertirme en un profesional.
- ✦ A mi hermano por siempre estar presente en los momentos felices y ser un hombro donde apoyarme en los momentos amargos.
- ✦ A mi novia por todo su apoyo y por darme fuerzas cuando más lo necesito.
- ✦ A mis abuelos por el apoyo y amor que me han dado.
- ✦ A mis suegros y a Ester que me han brindado su ayuda y apoyo en todo momento.
- ✦ A esos amigos que de una forma u otra me han ayudado tanto en la vida como en lo profesional
- ✦ A mi tutora que me ha guiado durante esta fase y ayudado para lograr esta meta.

## **Agradecimientos**

- ✦ A mi familia y amigos por brindarme siempre su apoyo y darme fuerzas para seguir adelante.
- ✦ A mi tutora por su apoyo, consejos y por su paciencia durante esta etapa.
- ✦ A todos los que de una forma u otra han contribuido a mi formación como profesional.

**A todos, mi gratitud.**

## **Resumen**

El presente trabajo de investigación se realiza con el objetivo de proponer un procedimiento para la evaluación de los costos de no calidad en instituciones de servicios con un enfoque que sugiere poseer conocimiento sobre los efectos, causas y costos asociados que generan la mala gestión de los costos de no calidad con la finalidad de enfrentar dicha problemática y de contribuir al perfeccionamiento del proceso de gestión del mismo. La necesidad de establecer y evaluar estos costos significa ahorro, mejoramiento económico y financiero, eficiencia, eficacia, competitividad y la posibilidad de tomar decisiones específicas y acertadas con el futuro de las instituciones por parte de los directivos, que no siempre le dedican atención a este indicador por lo que se hace imprescindible disponer de un procedimiento que les permita tomar estrategias y vías para evaluar los costos de no calidad en el sector de servicio. Se procura a través de este procedimiento elaborado ofrecer a las instituciones la oportunidad de tener un mayor control de sus operaciones y fortalecer su sistema de gestión de no calidad. Para el desarrollo y realización de la investigación se emplearon los siguientes métodos: método de análisis histórico-lógico, método de análisis-síntesis, método inductivo-deductivo, revisión bibliográfica, revisión de documentos y método de consenso.

Palabras claves: gestión, procedimiento, servicio, calidad

## **Summary**

This research work is carried out with the objective of proposing a procedure for the evaluation of non-quality costs in service institutions with an approach that suggests having knowledge about the effects, causes and associated costs that generate poor cost management. of non-quality in order to face this problem and contribute to the improvement of the management process thereof. The need to establish and evaluate these costs means savings, economic and financial improvement, efficiency, effectiveness, competitiveness and the possibility of making specific and correct decisions with the future of the institutions by managers, who do not always pay attention to this indicator for which it is essential to have a procedure that allows them to take strategies and ways to evaluate the costs of non-quality in the service sector. Through this elaborate procedure, it is sought to offer institutions the opportunity to have greater control of their operations and strengthen their non-quality management system. For the development and realization of the research, the following methods were used: historical-logical analysis method, analysis-synthesis method, inductive-deductive method, bibliographic review, document review and consensus method.

Keywords: management, procedure, service, quality

## Índice

INTRODUCCIÓN .....	1
CAPÍTULO 1. FUNDAMENTOS TEÓRICOS-METODOLÓGICOS SOBRE LOS COSTOS DE NO CALIDAD .....	6
1.1. Calidad y no Calidad, evolución, definición y aspectos fundamentales.....	6
1.2. Definición de servicio. Características y relación entre servicio y calidad .....	11
1.3. Contabilidad de Gestión, costos definición y aspectos fundamentales .....	14
1.4. Costos de no Calidad, definición y aspectos fundamentales.....	22
CAPÍTULO 2. PROCEDIMIENTO PARA LA EVALUACIÓN DE LOS COSTOS DE NO CALIDAD EN LAS INSTITUCIONES DE SERVICIO .....	28
2.1. Importancia de la medición de los costos de no calidad .....	28
2.2. Modelos y procedimientos para medir los costos de no calidad.....	29
2.3. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO PARA LA EVALUACIÓN DE LOS COSTOS DE NO CALIDAD EN INSTITUCIONES DE SERVICIO.....	43
Conclusiones.....	50
Recomendaciones.....	51
Bibliografía .....	52

## INTRODUCCIÓN

El entorno globalizado y competitivo que existe actualmente a nivel mundial denota en los últimos años un aumento de la competitividad marcada por las exigencias actuales de los clientes, por lo que las empresas deben realizar un esfuerzo constante para mejorar sus procesos productivos, garantizando de esta manera servicios con eficiencia, eficacia y calidad.

El éxito empresarial exige constantemente adaptarse a los cambios que surgen en el medio en que se desenvuelven las empresas y la competitividad hace de criterio para evaluar el desempeño empresarial dentro y fuera de la misma.

La incertidumbre económica que caracteriza el contexto actual demanda que los directivos dispongan de herramientas efectivas que proporcionen información relevante sobre el comportamiento de los costos y gastos incurridos en la gestión empresarial, incluyendo aquellos relacionados con las mejoras de calidad. (Cera, 2021)

Es necesario un mejoramiento constante de las empresas que les permita ser cada vez más competitivas. Por tal motivo, la eficiencia en la gestión de la calidad y de la no calidad no constituye un factor más, sino que se ha convertido en uno de los principales. (Echeverría, 2020)

Ante las situaciones actuales las organizaciones deben estar preparadas y ser capaces de anticipar errores y fallas en su estructura. La calidad no debe ser interpretada como un concepto abstracto sino como un aliado vital en el desarrollo de las funciones y objetivos de eficiencia que se planteen.

La introducción de un sistema de gestión y control de la calidad y de la no calidad en una organización pone al cliente como foco fundamental de toda su actividad y estrategia.

Debido a las características empresariales del presente, la organización que no realice acciones concretas para lograr ser competitiva, no se adapte a los cambios de la actualidad, no analice las tendencias internacionales y no realice inversiones en mejorar los aspectos tecnológicos y científicos tiene una probabilidad alta de desaparecer y de ser afectada por la competencia global. (Berni, Zambrano, Chávez, 2018)

Dada esta realidad se necesitan técnicas para optimizar el uso de recursos del ente para alcanzar su objetivo. Estas técnicas permitirán la medición, evaluación, análisis y solución de estos elementos. Es necesario recopilar y aumentar la información existente en la empresa, determinar los objetivos y metas a los que se quiere llegar para tomar acciones o establecer estrategias que favorezcan crecimiento, mejora y desarrollo a las soluciones de las problemáticas presentes.

Por lo que se hace indiscutible que las empresas en la actualidad deban determinar sus costos de calidad y no calidad mediante la utilización de técnicas, herramientas e instrumentos de la Contabilidad de Gestión o diseñar procedimientos que les permita la visión sobre los mismos, mejorar en organización, precisar las fuerzas y las debilidades en su sistema de gestión de calidad.

Debido a que es común que las empresas desconozcan los beneficios que brinda un correcto conocimiento de los costos de la calidad y no calidad, dar una visión de los alcances benéficos del adecuado control se podría contar como herramienta para que tengan un mayor crecimiento y productividad.

Estas herramientas, técnicas y procedimientos ayudan a las empresas a medir la calidad de los servicios, resolver los problemas relacionados con la calidad y planificar mejor sus procesos de productividad y atención al cliente. Permiten aumentar la calidad de los servicios acorde al tipo de trabajo y actividad que realiza y son aplicables para todo tipo de empresas. Nos permite también establecer prioridades y planificación de tareas, ayudan a conseguir mejores resultados y garantizan el cumplimiento de los objetivos trazados de la institución.

En este trabajo el propósito es brindar, informar, destacar y recomendar el empleo de herramientas de planificación de calidad y mostrar sus beneficios. Contar con un buen número de herramientas para la gestión y planificación es un apoyo a los diferentes departamentos en los procesos de analizar problemas, obtención y análisis de datos, identificar oportunidades de mejora y poner en marcha planes y programas eficaces y eficientes.

Las condiciones económicas actuales del sistema empresarial cubano requieren un perfeccionamiento constante de la gestión empresarial, por lo que las entidades que implementan un Sistema de Gestión de Calidad deben asegurar producciones y

servicios con calidad a partir de una administración eficiente de sus costos, para ello resulta necesario el fortalecimiento de la Contabilidad de Gestión.

En Cuba al igual que el resto del mundo es de suma importancia que las empresas tengan conocimientos, herramientas de trabajo y medidas de control en relación con sus costos de no calidad, detectar y dar soluciones a estos elementos es fundamental para la reducción de pérdidas y gastos innecesarios y de esta manera asegurar e incrementar los beneficios de las organizaciones. Es necesario mantener controlado dichos gastos debido a que a medida que disminuyen aumentan los beneficios.

Es de suma importancia que el modelo económico cubano no se encuentre ajeno a la competitividad que rodea al mundo, es vital mejorar y trabajar en adaptarse a los cambios que se manifiestan sobre el sistema empresarial con el fin de lograr y ofrecer un producto o servicio que satisfaga la necesidad de los clientes, ganar en excelencia y competitividad. La calidad es una necesidad que no podemos pasar por alto, es un paso imprescindible para crecer en estrategia económica. Es por eso que la calidad y la eficiencia son pilares básicos del modelo económico empresarial cubano.

Cuba se encuentra inmersa en un proceso para dinamizar el mercado interno a partir de la captación de divisas por los circuitos financieros oficiales, el incremento de los ingresos por las exportaciones y la reactivación de la producción nacional. Para ello se han dictado un conjunto de propuestas, ideas y medidas las cuales no se encuentran ajenas a la actualidad mundial que compite económicamente con el país. El sistema empresarial cubano ha trazado estrategias para la implementación de Sistemas de la Gestión de la no Calidad con base en normas como la ISO 9001-2015, que por su contenido sobre el uso de los costos en relación con la no calidad como instrumento para la toma de decisiones es utilizada como método de orientación a la excelencia empresarial.

Es preciso poseer un sistema que le permita a las empresas aprovechar al máximo todo su nivel de producción y tomar ventajas en el nuevo proceso en el que se ve inmerso el país, para así mejorar con respecto a la competencia.

### **Situación Problemática:**

En la gestión empresarial no todos los gastos resultantes por no prestar un servicio de calidad, se registran en una cuenta de gastos o costos. Conocer de manera cualitativa y cuantitativa los aspectos relacionados con los costos de no calidad puede traer como resultado beneficios y facilidades en la toma de decisiones y en los resultados posteriores.

**Problema de Investigación:**

¿Cómo contribuir a la evaluación de los costos de no calidad en instituciones de servicios?

**Objetivo General:**

Elaborar un procedimiento para la evaluación de los costos de no calidad en instituciones de servicios.

**Objetivos Específicos:**

Sistematizar los elementos teóricos-metodológicos relacionados con la evaluación de los costos de no calidad en instituciones de servicios.

Proponer un procedimiento para la evaluación de los costos de no calidad en instituciones de servicios.

**Aporte teórico de la investigación:**

El proceso de investigación consolida sobre la importancia, identificación, medición y evaluación de los costos de no calidad en instituciones de servicios en función de la toma de decisiones administrativas y sus resultados posteriores.

**El trabajo de diploma se estructura de la siguiente manera:**

Introducción donde se fundamenta el tema desarrollado.

Capítulo 1: Contiene el análisis sobre los principales elementos teóricos relacionados con los costos de no calidad.

Capítulo 2: Contiene análisis de procedimientos, presenta métodos y herramientas de medición de los costos de no calidad y propone un procedimiento para la evaluación de los costos de no calidad.

Finalmente se expondrán las conclusiones, recomendaciones y bibliografía necesaria para el entendimiento del objetivo que persiguió el mismo.

**Métodos y herramientas que se utilizaron:**

- Método de análisis Histórico-Lógico

- Método de Análisis-Síntesis
- Método Inductivo-Deductivo

**Métodos empíricos:**

- Revisión bibliográfica
- Revisión de documentos

**Esta investigación presenta los siguientes valores:**

- Investigativo: se lleva a cabo un proceso de búsqueda de información y estudio sobre el tema abordado.
- Metodológico: se utilizó un grupo de procedimientos para obtener una estrategia a seguir, brindar conclusiones y alcanzar un objetivo que se rige a una investigación.

Para iniciar esta investigación se realiza un profundo análisis y estudio de una amplia variedad de bibliografías que abordan la temática de estudio planteando los aspectos básicos y fundamentales a continuación en el capítulo 1.

# CAPÍTULO 1. FUNDAMENTOS TEÓRICOS-METODOLÓGICOS SOBRE LOS COSTOS DE NO CALIDAD

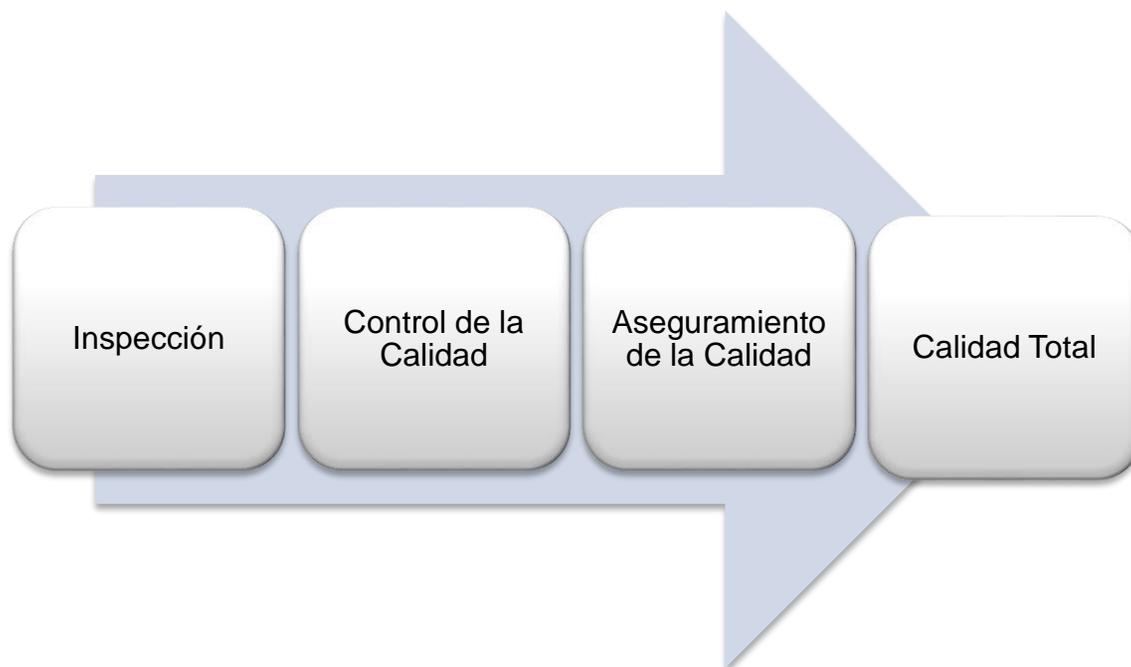
Este capítulo está conformado por los fundamentos teóricos de la investigación. Presenta la definición y conceptualización de la calidad, no calidad, servicio, contabilidad de gestión y costos de no calidad con el objetivo de profundizar y conocer la teoría y los elementos fundamentales para establecer los cimientos y darle solución al problema de investigación del presente trabajo.

## 1.1. Calidad y no Calidad, evolución, definición y aspectos fundamentales

La Real Academia Española de la Lengua define el término calidad como: “conjunto de cualidades que constituyen la manera de ser de una persona o cosa”.

En el siguiente grafico relaciona la evolución de la calidad a través del tiempo desde que se proyectó como inspección del producto final, control estadístico de la calidad, aseguramiento de la calidad hasta calidad total.

**Figura 1: Evolución de la calidad**



*Nota.* La figura representa la evolución de la calidad a través del tiempo.

Desde la antigüedad la calidad se asociaba como actividad o medida de inspección. La primera etapa consistía, simplemente, en inspeccionar el producto terminado, es decir, realizar una validación al final del proceso mediante la cual se comprobaba si el entregable cumplía con lo que se le pedía originalmente. (Ambit, 2022)

En los años 1920, tanto la producción de los productos, como su complejidad fueron aumentando, con esto la inspección de ellos resultaba más complicada e incluso más costosa, por lo cual se desarrollaron un conjunto de nuevos métodos de inspección y mejora de la calidad. En los laboratorios de Bell Telephone en Estados Unidos, un equipo de investigadores dirigido por Walter A. Shewhart, propusieron la aplicación de técnicas estadísticas al control de calidad, dando origen a lo que hoy se conoce como Control Estadístico de la Calidad (Torres, Ruiz, Solís y Martínez, 2012), el cual pretendía ir más allá de una inspección, tratando de identificar y eliminar las causas que generan los defectos, en este momento del tiempo la calidad era vista como el cumplimiento de especificaciones (Juran, 1990).

Deming afirmaba que “sin control estadístico el proceso estaba en un caos inestable... enmascaraba cualquier intento de realizar mejoras” (Miranda, Chamorro y Rubio, 2007), lo que condujo a la aparición del control de la calidad.

Durante la postguerra, Norteamérica fue el único productor del mundo de productos y servicios de calidad. La industria americana vendía todo lo que era capaz de producir y se volvió autocomplaciente: la calidad fue desplazada por la cantidad. Debido a esto las enseñanzas de Shewhart y Deming pasaron a segundo plano, mientras que en Japón empezaron a desarrollarse las técnicas de fiabilidad (Griful y Canela, 2002). La estadística se convirtió en la herramienta indispensable para poder predecir y después comprobar cuál era la fiabilidad de los productos y se hacía necesario asegurar que el producto cumplía los requisitos dados sobre la calidad y se empezaba a desarrollar lo que se conoce como Aseguramiento de la Calidad (Torres, Ruiz, Solís y Martínez, 2012).

Los años 1990 se caracterizaron por una proliferación de estudios, trabajos y experiencias sobre el Modelo de Gestión de la Calidad Total (GCT o TQM: Total Quality Management). La preocupación por la calidad se generaliza en todos los países los cuales quieren obtener enseñanzas de los japoneses e implementarlas en sus empresas. En los inicios del año 2000 la calidad ha dejado de ser una prioridad competitiva para convertirse en un requisito imprescindible para competir en muchos mercados. Por esto muchas organizaciones enfocan sus esfuerzos en lograr el mejoramiento de la calidad, entre ellas la ISO. Para este entonces la calidad se

extendía a las diferentes funciones empresariales, a todas las organizaciones y también a los servicios, los productos intermedios y a los clientes, tanto externos como internos. Con esto surge un concepto integrador de calidad total. Este concepto era concebido como el hecho de que en cada fase del proceso se debían identificar las necesidades del cliente siguiente, después traducir esas necesidades en especificaciones que se logaran y permitieran ser controladas para asegurar la conformidad, así como evitar errores o fallas, contando con el compromiso de todos los miembros de la organización (Torres, Ruiz, Solís y Martínez, 2012).

Cuando se habla de calidad se refiere a un entorno extenso que abarca desde el producto más pequeño hasta el servicio más necesario. Al comprender el término de Calidad desde cualquier punto de vista involucra la mención de los cinco grandes de la calidad William Edwards Deming, Joseph M. Juran, Armand V. Feigenbaum, Kaoru Ishikawa y Philip B. Crosby quienes realizaron los aportes que más impacto produjeron.

William Edwards Deming determinó al concepto calidad como ese grado predecible de uniformidad y fiabilidad a un bajo coste. Este grado debe ajustarse a las necesidades del mercado. Según Deming la calidad no es otra cosa más que “una serie de cuestionamiento hacia una mejora continua”. (Deming E. , 1988)

Joseph M. Juran supuso que la calidad es el conjunto de características que satisfacen las necesidades de los clientes. Además según Juran, la calidad consiste en no tener deficiencias. La calidad es “la adecuación para el uso satisfaciendo las necesidades del cliente”. (Juran J. , 1993)

Kaoru Ishikawa planteó que la calidad es el hecho de desarrollar, diseñar, manufacturar y mantener un producto de calidad. Este producto debe ser el más económico, el más útil y resultar siempre satisfactorio para el consumidor final. (Ishikawa, 1988)

Philip Crosby resaltó que la calidad es hacer las cosas bien desde la primera ocasión para evitar costos posteriores (Sevilla, 1998).

Calidad es “conformidad con la especificación o cumplimiento con los requisitos” (Crosby P. , 1988) Más tarde lo perfecciona dividiendo a los clientes en dos grupos: los internos y los externos, e involucrando en la definición su filosofía de producir con

cero defectos (Crosby P. , 1994) Determinó que la calidad es el cumplimiento de normas y requerimientos precisos. (Crosby, 1996)

Armand Feigenbaum entendió la calidad como un proceso que debe comenzar con el diseño del producto y finalizar sólo cuando se encuentre en manos de un consumidor satisfecho. (Feidenbaum, 1991)

La calidad es un concepto inherente a la misma esencia del ser humano. Desde los mismos orígenes del hombre, éste ha comprendido que el hacer las cosas bien y de la mejor forma posible le proporciona una ventaja competitiva sobre sus congéneres y sobre el entorno con el cual interactúa. (Cubillos y Rozo, 2009)

(Domínguez y Pino, 2013) Argumentan que la Calidad es la mejora continua de los productos o servicios que una empresa opera sus actividades; sin embargo, muchas organizaciones no aplican calidad; generando a que no exista el desempeño organizacional, que tiene el propósito de satisfacer las necesidades de los clientes; descubriendo las oportunidades que permitan cumplir con los requerimientos que los clientes solicitan.

La (ISO 9001:2015) define que la Calidad es el grado en el que un conjunto de características inherentes a un objeto (producto, servicio, proceso, persona, organización, sistema o recurso) cumple con los requisitos”.

A pesar de la amplia variedad de conceptos la definición de Calidad oficialmente establecida es la que plantea la ISO.

Según el autor la calidad ha sido un elemento característico en todas las actividades realizadas por el hombre y es tan antigua como la misma civilización humana. Esto se hace visible desde el inicio del proceso evolutivo hasta la actualidad, debido a que el hombre ha tenido la necesidad de controlar la calidad en todos los aspectos de lo que produce, ejecuta, consume y utiliza en su avance histórico y perfeccionamiento de vida, por lo que lo define como un conjunto de características, fortalezas y generalidades que se deben efectuar para cumplir y satisfacer las necesidades del mercado, del cliente y corregir las debilidades, errores, defectos y fallos que en la esfera empresarial se conocen como No Calidad.

La no calidad supone una serie de inconvenientes internos y externos que afectan directamente la eficiencia y productividad de una empresa y los intereses de sus

clientes, aunque no se conozca siempre existe y se sufren sus consecuencias. Se genera por no cumplir de forma equilibrada, normalizada y estandarizada con las demandas, necesidades y expectativas de los clientes y de la empresa” (Marrero, 2020)

La mayoría de las empresas enfrentan el problema de la mala calidad. Según (Koneggi, 2019) las causas que originan la mala calidad se pueden agrupar en seis categorías principales:

Mala calidad por causa de las personas

- Falta de motivación/interés/miedo/estrés
- Escasez de personas
- Falta de entrenamiento/habilidades
- Personal no calificado
- Personas que toman atajos

Mala calidad por causa de las maquinarias

- Falta de capacidad
- Falta de mantenimiento
- No hay disponibilidad de repuestos
- Úsese y tírese
- Configuración/Calibración incorrecta
- Tecnología obsoleta

Mala Calidad por causa del material

- Material de baja calidad
- Material no especificado
- Variaciones

Mala calidad por causas de la administración

- Falta de visión, misión y sistema de valores
- No identificar o comprender las necesidades o requisitos del cliente
- Planificación a corto plazo
- Planificación inadecuada o deficiente
- Incentivos e indicadores defectuosos

- Favoritismo
- Falta de supervisión y monitoreo
- Actitud hacia el cambio
- Falta de toma de decisiones y habilidades de comunicación
- Falta de comprensión del proceso
- Falta de toma de decisiones basadas en hechos

Mala calidad por causa del método

- Falta de procedimientos
- Procedimientos no seguidos
- Requisitos en conflicto
- Procedimientos no comunicados
- Requisitos demasiado rígidos o demasiado relajados

Mala calidad por causa del ambiente

- Humedad/temperatura/iluminación.

Estos factores que dan surgimiento a la no calidad afectan directamente a las instituciones de servicio y por ende a sus objetivos principales. En el siguiente epígrafe se da paso a conocer que es servicio y su relación con la no calidad.

### **1.2. Definición de servicio. Características y relación entre servicio y calidad**

La Real Academia Española de la Lengua define el término servicio como prestación que satisface alguna necesidad humana y que no consiste en la producción de bienes materiales.

Según (Galán J. S., 2016) Un servicio, en el ámbito económico, es la acción o conjunto de actividades destinadas a satisfacer una determinada necesidad de los clientes, brindando un producto inmaterial y personalizado.

El servicio se entiende como un conjunto de actividades que satisfacen las necesidades del cliente; aquellas actividades intangibles derivadas de las actitudes y de la capacidad interpersonal del prestador del servicio que deben satisfacer no solo las necesidades, sino también los deseos y expectativas, la distinción que se hace entre una empresa de servicios y de productos es cuestionable, ya que la única diferencia radica en la falta de un producto físico. (Nava, 2004)

Los servicios poseen características que los diferencian ampliamente de los productos: Intangibilidad, heterogeneidad, inseparabilidad y carácter perecedero.

**Intangibilidad:** Por intangibilidad se entiende como la cualidad de los servicios por la que no es fácil contarlos, medirlos, inventariarlos, y verificarlos o probarlos antes de entregarlos para asegurar su calidad.

**Heterogeneidad:** La mayoría de los servicios, especialmente aquellos con gran contenido de trabajo humano, son heterogéneos, esto quiere decir que a menudo su desempeño varía de proveedor a proveedor, de cliente a cliente y de tiempo a tiempo. La consistencia del comportamiento de un servicio casi personal es difícil de asegurar porque lo que la empresa intenta entregar puede ser enteramente diferente a lo que el cliente recibe.

**Inseparabilidad:** La producción y el consumo de la mayoría de los servicios son inseparables, a consecuencia de lo anterior la calidad de los servicios no se hace en el departamento de ingeniería de una planta de manufactura (donde se podría controlar desde su concepción hasta su entrega), sino se entrega intacta al cliente. Más bien corresponde a la interacción del cliente y el personal de la empresa que hace contacto con este, aquí depende de qué tanto control tenga la empresa del servicio, de su personal y qué tanto está implicado el cliente en el servicio, ya que muchas veces este, indirectamente, afecta su calidad.

**Carácter perecedero:** Los servicios no se pueden almacenar para su venta o su utilización posterior. (Alfonso, 2019)

El autor concuerda con la definición de servicio planteada por Galán 2016 ya que se determina como servicio a un grupo de actividades y acciones con el objetivo de satisfacer una determinada necesidad de los clientes, sin presencia de un producto material.

En cuanto a la no calidad en el servicio, refiriéndose a esta área un mal servicio es un servicio que no ofrece la solución al problema de un cliente, o que lo trata de forma fría sin motivo. Un mal servicio deja al cliente en problemas cuando más necesita ayuda, creando una falta de credibilidad en el negocio y llevándolo a la competencia. Un mal servicio puede ser devastador para los resultados comerciales.

Esto se debe a que la empresa que descuida esta área está sujeta a malas evaluaciones, que pueden llegar a otros consumidores de la marca. (Zenvia, 2021)

La mala atención al cliente puede ser causada por diversos motivos. Muchas veces los clientes pueden sentir que han recibido un trato deficiente debido a que sus expectativas son demasiado altas, por lo que debes tener en cuenta que en ocasiones habrá causas que no pueden ser controladas. Cuando los clientes tienen una mala experiencia de atención al cliente a menudo buscan que otras personas estén enteradas. Es importante que las empresas comprendan cómo una mala atención al cliente puede dañar un negocio más de lo que un buen liderazgo podría beneficiarlo. (Sordo, 2022)

Es importante recordar que la experiencia del consumidor está directamente relacionada con el servicio que se le ofrece. Cuando la empresa tiene fallas en este proceso, se abre una brecha por opiniones negativas, algo que puede dañar la relación con el cliente y generar una ola de comentarios perjudiciales. La necesidad de que las empresas mantengan sus estrategias de servicio bien definidas. Después de todo, una empresa que defrauda al consumidor por falta de apoyo puede terminar perdiendo mucho más que un simple comprador. (Zenvia, 2021)

Estos factores de no calidad tanto humanos, mecanizados como naturales provocan impactos no deseados en la organización y pueden traer consigo problemáticas en la satisfacción del cliente, su confianza. En el sector de servicio la aportación de los empleados va mucho más allá de la productividad o el desempeño. Los empleados de este sector son el sello de identidad de la marca, uno de los causantes directos de la percepción de valor que tiene el cliente del servicio que ha comprado. Los empleados de este sector son uno de los factores más influyentes en la capacidad para fidelizar clientes, pueden marcar experiencias positivas y hacer que el cliente perciba un alto valor del servicio, o por el contrario una mala experiencia para el cliente en este sector puede causar que este jamás vuelva. (Ekelund, 2019)

La no calidad puede convertirse en una auténtica pesadilla para aquellas empresas que no son capaces de gestionarlas correctamente. Su impacto en la calidad final de los productos trae consigo otras consecuencias negativas, como la pérdida de eficiencia, productividad y reputación de la compañía.

La detección a tiempo de la presencia de la no calidad y su correcta gestión debería considerarse como una oportunidad de mejora. Si la organización cuenta con un protocolo de actuación eficaz ante estas situaciones, puede sacar provecho de los fallos y utilizarlas en su propio beneficio. En el siguiente epígrafe se da lugar a profundizar sobre la contabilidad de gestión y costos.

### **1.3. Contabilidad de Gestión, costos definición y aspectos fundamentales**

La contabilidad de gestión es el resultado de la evolución de la contabilidad de costos determinados, tanto en sus aspectos cualitativos como cuantitativos. La contabilidad de costos ha sido precisamente el sistema que las empresas, tanto industriales como de servicios, han aplicado desde el comienzo del desarrollo de su actividad transformadora. La contabilidad de costos constituye, por tanto, la parte troncal o más sustantiva de la contabilidad de gestión, llegando ésta a suponer un enriquecimiento y una ampliación de aquélla, de carácter extensivo, en primer lugar, ya que se ha ampliado su campo de actuación y por tanto las aplicaciones o aspectos de la gestión empresarial sobre los que se proyecta, ya que las actuales técnicas, modelos e instrumentos de apoyo son sensiblemente mejores y más avanzados, habiéndose ampliado así, de forma sustancial, los objetivos y posibilidades de la contabilidad de costos convencional; ello, aparte de que han surgido nuevas técnicas de cálculo y control de costos que permiten además una intensificación y perfeccionamiento de los objetivos y logros de la misma. (Rivera, 2003)

La definición de gestión indica que se trata de la realización de diligencias enfocadas a la obtención de algún beneficio. Se plantea que la gestión se divide en todas las áreas que comprenden a una empresa, ya que todos los departamentos que la administración tiene bajo su cargo, deben estar involucrados con la gestión empresarial. (Montoya, 2012)

Según el criterio de varios autores acerca de que es la Contabilidad de Gestión en forma de concepto se puede encontrar las siguientes:

La contabilidad de gestión se refiere a la parte de la contabilidad que se ocupa del cálculo de los costos, además, de proporcionar información importante a los usuarios internos que ofrezcan el apoyo en la toma de decisiones y suministre el proceso de

control y planificación. Así mismo, se puede describir como el conjunto de datos determinados al análisis, control y valoración de los recursos económicos que se emplean en el proceso productivo de una empresa privada o pública. Habitualmente, este término se define como contabilidad de costos, ya que su origen se basó en la necesidad de conocer información que midieran los factores productivos consumidos en periodo de explotación. El requerimiento de información ha desarrollado al análisis e interpretación de datos para el control de la gestión en conocimientos de eficacia. (Pérez, 2005)

El sistema contable de gestión hace posible el suministro de información que asegura el monitoreo de todas las funciones de la organización. La Contabilidad de gestión, proveerá la información que hará posible la mejora de la eficiencia y consecuentemente la mejora del resultado económico del ejercicio. (Ranni, 2016)

La contabilidad de gestión es la rama de la contabilidad que provee información útil para la administración y/o usuarios internos, como apoyo para la toma de decisiones, planeación estratégica y gestión gerencial, a partir de información financiera y no financiera, cualitativa y cuantitativa, interna y externa. (Daza, 2018)

La contabilidad de gestión es una modalidad basada en el aprovechamiento de los datos económicos obtenidos mediante otras herramientas contables financieras y de costos para la posterior toma de decisiones en una empresa. En ese sentido, este modelo aprovecha las lecturas producidas por la contabilidad tradicional y las traduce en respuestas de cara al futuro de la compañía. Es decir, plantea la contabilidad como base esencial de la vida de la empresa y su camino a seguir. (Galán, 2019)

El autor está de acuerdo con las definiciones anteriores y lo lleva a puntualizar que la Contabilidad de Gestión es una herramienta contable que se nutre de la información obtenida por otras herramientas contables, se ocupa del cálculo de los costos, además, de proporcionar información importante para optimizar el trabajo de los directivos, jefes, administradores, entre otros y facilitar la toma de decisiones, control y empleo de estrategias con el fin de ganar en eficiencia y competitividad empresarial.

Según (Cera, 2021) algunas de las características de la Contabilidad de Gestión son:

- Es interna, solo la empresa en cuestión tiene acceso a ella.
- Es opcional, no es obligatorio hacerla.
- No está regulada, su metodología se adapta a las necesidades de cada empresa.
- Va más allá de las actividades financieras, está centrada en las operaciones productivas.
- Es periódica, ligada a una frecuencia.
- Es ética, refleja la realidad de la compañía

#### Objetivos de la Contabilidad de Gestión

(Concur, 2022) Plantea que en términos generales, se puede decir que la contabilidad de gestión tiene tres objetivos específicos:

- Identificar a detalle los costos de la empresa: teniendo en cuenta los montos de todos los departamentos y equipos de trabajo que integran el plantel empresarial.
- Proporcionar insumos que soporten a la toma de decisiones: analizando los costos de cada procedimiento interno, sus puntos fuertes, así como aspectos que pueden mejorarse, en especial, para reducir los montos de salida.
- Facilitar el control de los gastos y la planeación de la asignación de recursos: ya sean económicos, humanos o materiales, asegurando así la optimización de las operaciones económicas y la disminución de las duplicidades, errores e inconsistencias.

Los siguientes puntos según el criterio de (Tamplin) resaltan la importancia de estudiar la contabilidad de gestión:

- Modificación de datos: La gerencia necesita datos contables para la toma de decisiones. La contabilidad de gestión sirve estos datos tanto para este propósito como para la formulación de políticas.
- Útil para analizar e interpretar datos: La contabilidad administrativa se ocupa del análisis y la interpretación de datos financieros. Por tanto, los datos se vuelven más útiles y fiables cuando se utiliza la contabilidad de gestión.
- Útil para el control: La contabilidad de gestión es una técnica útil para ejercer control sobre diversas formas de desperdicio. Esto se logra utilizando técnicas

de establecimiento de estándares y presupuestación, que es una parte vital de la contabilidad de gestión.

- Útil al preparar presupuestos: Las técnicas de contabilidad de gestión se utilizan y aceptan ampliamente para la preparación de presupuestos. Estos presupuestos se comparan con los resultados reales cuando se conocen y, por lo tanto, se hace un esfuerzo para eliminar las variaciones, si las hubiera.
- Útil en la toma de decisiones: Siempre hay muchos cursos abiertos para la gestión, donde la selección de la mejor alternativa se decide por las técnicas o la contabilidad de gestión. Por tanto, es útil para elegir la mejor acción.
- Útil en la maximización de beneficios: La contabilidad administrativa es útil para verificar y fomentar la eficiencia. Aquí, se verifican todos los gastos no deseados, se estudian nuevas áreas y el capital se utiliza de manera óptima para aumentar las ganancias.
- Protección contra el declive financiero: La información recibida de la contabilidad de gestión ilumina los registros pasados. La administración puede hacer uso de estos datos para la planificación futura y puede evitar los peligros de las depresiones comerciales.
- Oferta de productos básicos a un precio razonable: La técnica de la contabilidad administrativa ayuda a la administración a controlar los costos y aumenta la producción. El aumento de la producción reduce el costo unitario, lo que puede aumentar la adquisición de nuevos clientes.

(Zanatta, 2021) Plantea que entre las principales ventajas de la contabilidad de gestión están:

- Este tipo de contabilidad permite conocer los aspectos contables y financieros de una empresa de una manera detallada. Por tanto, en definitiva, conocer más y mejor la gestión integral de la empresa.
- Facilita la toma de decisiones. El hecho de obtener los datos, prácticamente, en tiempo real es una ventaja competitiva para la empresa ya que en todo momento se conoce el estado de las finanzas y sus posibilidades.

- Más control y planificación sobre los recursos, tanto materiales, humanos, como económicos. Ayuda a detectar los posibles errores con celeridad y, por tanto, se pueden aportar soluciones cuando todavía se está a tiempo.

Otras ventajas según (Cera, 2021) es que la contabilidad de gestión brinda ventajas en cuanto a:

- Evaluar la rentabilidad del conjunto de los productos y servicios.
- Detectar los factores de procedimientos ineficientes.
- Clasificar los costos por departamentos y áreas.
- Conocer la productividad de la mano de obra.
- Descubrir oportunidades de negocio.
- Localizar errores, problemas y malas prácticas en los procesos de producción.
- Reducir costos gracias a análisis detallados.
- Prever costos por unidad futuros.
- Implementar estrategias de precios en función de los costos de producción.
- Tomar decisiones acertadas basadas en criterios demostrados.
- Tener un mayor control del proceso productivo.

Después de la literatura analizada el autor considera que las desventajas son las siguientes:

- Puede solapar un gasto dentro de otro
- No registra los costos de oportunidad
- Dependencia de que los diferentes departamentos tengan culminado el proceso de registro de datos.
- Escasa demanda laboral con experiencia en el sector.
- No se analizan ni se llevan registros de las pérdidas producidas por la mala calidad.

Los costos en contabilidad hacen referencia al momento en el que una empresa invierte dinero en la producción de un bien o servicio. Para este fin se tienen en cuenta tres elementos: materia prima, mano de obra y costos generales de producción. (Ruiz, 2022)

En cuanto al costo en empresas de servicio (Echeverría, 2020) plantea que: El costo de servicio por cliente (o costo de servir), es un concepto que contribuye a la

búsqueda de la rentabilidad en las empresas. Su principio se basa en que al proveer un bien o servicio a un cliente se consumen recursos de la empresa. Esto puede variar de un cliente a otro y no todos ellos proporcionan la misma rentabilidad a una empresa.

Los componentes del costo están conformados por materiales directos, mano de obra directa y los gastos indirectos de fabricación. Estos tres conforman los elementos generales de la contabilidad de costos.

Los materiales directos: Son todos los materiales que pueden identificarse en la fabricación de un producto terminado, fácilmente se asocian con éste y representan el principal costo de materiales en la elaboración del producto. En efecto, “los materiales directos son aquellos elementos que pueden identificarse de una manera concreta y provechosa con un producto o con un trabajo específico” (Molina, 2004)

La mano de obra directa: Son todos los esfuerzos que realizan los trabajadores vinculados de forma directa e inmediata con la transformación de insumos y materias primas, para producir bienes o servicios. Es aquella que puede ligarse directamente a la producción. Puede ser realizada por operadores o por trabajadores cualificados o no cualificados, siempre que éstos desarrollen alguna actividad vinculada de forma directa con el proceso productivo. (Gutierrez, 2022)

Los costos indirectos de fabricación: Son aquellos que provienen de actividades que no están implicadas directamente en la cadena de producción o fabricación. Son costos que si bien no se pueden repercutir ni medir de forma proporcional al producto final, son igualmente necesarios para el correcto funcionamiento de la empresa, sin embargo no son esenciales. (Llamas, 2020)

Tomando como referencia a (Douglas, Emery, Finnerty, Stowe, 2000) y (Velasco, 1994) se puede analizar y comprender que en las decisiones de las empresas, es importante conocer los diferentes tipos de costos que enfrentan durante sus procesos. Hay varios tipos de costos que se deben tener en cuenta y estos son:

Costos fijos: son costos que no cambian con la cantidad de producción creada. Es decir, deben pagarse incluso si no hay producción en absoluto.

Costos variables: son costos que cambian con la cantidad de producción hecha. Es decir, generalmente aumentan a medida que aumenta la producción y viceversa. A

diferencia de los costos fijos, los costos variables no se incurren si no hay producción. Por lo tanto, generalmente se reportan por unidad.

Costos semivariables: también conocido como costo semifijo o mixto, es un gasto compuesto por una combinación de componentes fijos y variables. Los costos se establecen para un nivel dado de producción o consumo y se vuelven variables después de exceder este nivel de producción. Si no hay producción, todavía hay costos fijos.

Costos mixtos: son una combinación de los costos fijos y los variables. Es otra manera de nombrar al costo semivariable.

Costos de distribución: consisten en gran parte de los gastos generales de distribución, que no pueden atribuirse directamente a los productos. En menor medida, son costos de ventas.

Costos de administración: se relacionan con los centros de costos del área de administración. Estos incluyen costos administrativos, salarios de la junta de supervisión, honorarios de asociación, costos de auditoría, equipo de oficina, suministros, gastos de envío y gastos de viaje.

Costos de producción: son aquellos costos que corresponden a la cantidad que una empresa tiene que gastar para la compra de los factores necesarios para la producción. Los costos de producción son cruciales para la empresa. Los costos de producción de la compañía son cruciales para las decisiones de producción y de precios.

Costos históricos: es un enfoque de la contabilidad utilizando activos basados en el monto real del dinero pagado por activos fijos sin ajuste por inflación. Se dice que este enfoque utiliza el principio contable del costo histórico. Contrasta con enfoques como el costeo actual.

Costos predeterminados: son una forma de desarrollo del cálculo de los costos predeterminados en el que todos los pagos de beneficios se compensan siempre a tasas estandarizadas. Los pagos de stock siempre se valoran al precio de compra estándar y los servicios proporcionados por los centros de costo siempre al costo estándar.

Costos del periodo: en función de la asignación al producto, los costos pueden clasificarse como costos del producto y costos del periodo. Los costos del producto incluyen materiales directos, costos laborales directos y gastos generales directos. Los costos del período se basan en el tiempo y, principalmente, incluyen los costos de venta y administrativos, como el salario, el alquiler, etc.

Costos directos: son aquellos costos que se pueden introducir en relación con la producción, es decir, el consumo de materiales, salarios, marketing, presupuesto y aquellas cantidades que varían con la producción.

Costos indirectos: son los gastos prorrateados que no pueden ser directamente asociados con un proyecto, pero que surgen en relación directa con los costos directos elegibles del proyecto. Los costos indirectos son también llamados costos o gastos generales que se hacen referencia.

Costos de oportunidad: está muy extendido y es muy importante en la economía. Con frecuencia, se utilizan términos como precio sombra, costos alternativos o costos de exención en lugar de costos de oportunidad. Los costos de oportunidad en economía describen la pérdida de beneficios o la pérdida de ingresos de una acción alternativa, que se renuncia a favor de la alternativa implementada.

Es un término que se ha convertido en uno de los conceptos económicos y financieros más utilizados dentro del mundo empresarial. Es un término acuñado por uno de los fundadores de la Escuela Austriaca de Economía, Friedrich von Wieser en su teoría de la economía social *Theorie der gesellschaftlich en Wirtschaft*, publicada en 1914. (Lorenzana, 2021)

(Gerencie, 2022) plantea que el costo de oportunidad se entiende como aquel costo en que se incurre al tomar una decisión y no otra, o, dicho de otra forma, es el valor o utilidad que se sacrifica por elegir una alternativa A y descartar una alternativa B. Todo camino ofrece una oportunidad, una utilidad o ganancia, y cuando se elige un camino en lugar de otro, se renuncia al beneficio que ofrecía el camino no elegido, y es una situación que se enfrenta cuando se debe tomar una decisión que ofrece varias alternativas.

El costo de oportunidad es lo que perderá si se descarta una de las opciones disponibles, por lo tanto, hay que evaluar qué se pierde con cada elección posible, para decidir por aquella que ofrece un menor costo de oportunidad.

Cada situación siempre se puede abordar de formas distintas, y cada forma ofrece una utilidad mayor o menor que las otras, por consiguiente, siempre que se tome una u otra decisión, se habrá renunciado a las oportunidades y posibilidades que ofrecían las otras, que bien pueden ser mejores o peores, y es de lo que se trata el coste de oportunidad.

En el siguiente epígrafe se da lugar a profundizar detalladamente que se entiende por costos de no calidad y sus principales aspectos.

#### **1.4. Costos de no Calidad, definición y aspectos fundamentales**

(Feingenbaum, 1991) incluye en los costos de fallos asociados con las consecuencias de los fallos ocasionados por no cumplir las especificaciones, englobando las secuelas que se observan en la fábrica y a las que se atisban en las manos de los consumidores.

Los costos de no calidad no son más que el punto de vista pesimista de los costos de calidad como las ineficiencias o incumplimientos, los cuales son evitables, como por ejemplo: reprocesos, desperdicios, devoluciones, reparaciones, reemplazos, gastos por atención de quejas y exigencias de cumplimiento de garantías, entre otros. (Junco, 2013)

El "costo de la no calidad", conocido también como el "precio del incumplimiento" o el costo de hacer las cosas mal o incorrectamente. Se define como aquellas erogaciones producidas por ineficiencias o incumplimientos, las cuales son evitables, como por ejemplo: reprocesos, desperdicios, devoluciones, reparaciones, reemplazos, gastos por atención a quejas y exigencias de cumplimiento de garantías, entre otros. Por otra parte, otros incluyen a ambos bajo el concepto de costo de calidad. (Junco, 2013)

Según la (ISO 9001:2015) Se entiende por costos de no calidad los gastos que se tienen que realizar por parte de la organización cuando no se cumplen los requisitos de calidad o los requisitos exigidos por el cliente y, por lo tanto, sería necesario volver a procesar el producto para corregirlo.

Los costos de no calidad se generan por no lograr las especificaciones marcadas, a consecuencia de fallos, suelen ser mucho mayores que los de la aplicación y desarrollo de un Sistema de Gestión de Calidad..., tiene la particularidad de poseer un aspecto fácilmente cuantificable, combinado con un grueso de costos de difícil cuantificación..., en muchas ocasiones se pierde parte de los beneficios de la empresa. (Navarro, 2017)

Las fallas han sido definidas por diferentes autores a lo largo de los años. Autores más contemporáneos como (Moran, Camacho, Garcés, 2018) y (Murcia, 2021) agrupan los Costos de no calidad en costos de fallas externas e internas, los cuales, a su vez no son controlables por la empresa.

Después de toda la bibliografía investigada anteriormente el autor concuerda con la definición de costos de no calidad planteada por la ISO9001:2015 ya que define que los costos de no calidad son aquellos costos que se dan a lugar por no cumplir con los requisitos de calidad o los requisitos exigidos por el cliente y tener que volver a procesar dichos productos.

(Murcia, 2021) Considera que el análisis de los costos de no calidad proporciona ventajas tanto para las empresas industriales como de servicio, por cuanto permite contabilizarlos y tomar medidas para disminuirlos.

El costo de la mala calidad es importante porque ayuda a medir el desempeño y porque indica donde se debe llevar a cabo una acción correctiva y que sea rentable. Estos costos varían según sea el tipo de empresa, circunstancias en que se encuentre el negocio o servicio, la visión que tenga la organización acerca de los costos relativos a la calidad, su grado de avance en calidad total, así como las experiencias en mejoramiento de procesos.

Los Costos internos de No Calidad no afectan directamente a los clientes. Se trata de fallos internos que penalizan económicamente a la empresa. Puede tratarse de residuos de producción, retoques, no conformidades, etc. Son todos los errores que tiene la empresa y que han sido detectados antes de que los bienes o servicios sea aceptado por el cliente, porque las actividades no se hicieron bien todas las veces. (Suárez, Martín, 2009) Incluyen los costos por recuperación de productos o materiales no imputables al proveedor (reprocesamiento); los costos del personal por

las re inspecciones; los costos de productos depreciados o destinados a chatarra u otros usos (no imputables al proveedor), así como otros gastos de fabricación que se generan por la falta de materias primas o fallos organizativos del propio proceso, no imputables al proveedor.

(Henriquez, 2018) plantea que los costos de fallas internas constituyen la acumulación de costos en aquellos productos o servicios que no cumplen con las especificaciones mínimas requeridas en los parámetros de calidad, por tanto, no están disponibles para la comercialización y son generados por la falta de control en el proceso de producción; por tal motivo, para garantizar que los defectos en los bienes y servicios producidos consigan ser identificados y corregidos antes que sean trasladados al consumidor final, se requiere la aplicación de procesos de control para mejorar la calidad en el producto o servicio que oferta la empresa.

Fallos internos de la no calidad:

- Costos de las fallas de los productos.
- Costos de degradación del producto.
- Horas extras debido a problemas.
- Desechos o re-procesos.
- Actividades de clasificación.
- Re inspección a causa de rechazos.
- Costo de la corrección de problemas.
- Costo de la re inspección y los ensayos.
- Acción correctora.
- Informes de fallos.
- Análisis de los desechos.
- Análisis de los re-procesos.
- Soporte de fallas.
- Círculos de calidad.
- Equipos de mejora.
- Costo del rediseño y cambios de ingeniería.
- Productos retirados.
- Modificaciones del proceso.

- Herramientas temporales.
- Programas abandonados.
- Actividades para reducir costos.
- Costo de los errores de facturación.
- Volumen de incobrables.
- Costo de los errores de nómina.
- Existencias no controladas.
- Costos de aceleración de procesos por pérdidas de tiempo.
- Costo de cancelación de proveedor.
- Cuentas pendientes vencidas.
- Pagos incorrectos a proveedores.
- Revisiones del costo de la mala calidad.
- Desechos del proveedor.
- Re-procesos de las piezas del proveedor.
- Accidentes.
- Costo de morosos.
- Robos.
- Ausentismo.
- Costo de la rotación de personal.
- Retrasos.
- Costos por no cumplir con el calendario.
- Bienes y equipos estropeados.
- Pérdidas de activos.

Los costos externos de la mala calidad son todos aquellos errores en que incurre el productor porque al cliente externo se le suministran productos o servicios inaceptables. Son los costos generados por productos que no cumplen las especificaciones de calidad, incurridos después de su entrega al cliente. Los costos de fallos externos se determinan una vez entregado el producto a los clientes y abarcan el costo de la garantía, el costo de atención a las quejas de los clientes, la indemnización a clientes y las devoluciones de ventas. Están directamente

relacionados con la insatisfacción del cliente. Se trata principalmente de reclamaciones de clientes, penalizaciones por retraso, servicio postventa, etc. De acuerdo con los criterios de (Suárez, Martín, 2009) dentro de estos costos se pueden incluir los costos por análisis de reclamaciones; los costos por garantía; los costos por devoluciones y descuentos; los costos por pedidos retrasados y penalizaciones y los costos por la retirada del producto del mercado.

(Berni, Zambrano, Chávez, 2018) Plantea que las fallas externas son los costos que involucran a los usuarios externos, originados por el descontento de los consumidores luego de haber recibido bienes con errores o fallos por la inobservancia de la calidad. En este rubro se encuentran los defectos de fábrica, su costo total implica la restauración del producto al cliente, el tiempo del personal en enmendar las quejas y la pérdida de mercado por el desperfecto, si bien estas fallas no son tan frecuentes, es recomendable eliminarlos por completo debido a que impactan de forma significativa en la imagen de la empresa y en la atención que reciben los clientes y usuarios.

Fallos externos de la no calidad:

- Cancelar proveedores.
- Verificar fallo.
- Centro de reparaciones de fallas.
- Formación de personal para reparaciones de fallas.
- Salarios para personal de reparaciones.
- Pérdidas de alquileres.
- Cargos por tiempo improductivo.
- Retirada de productos.
- Costos y retrasos por modificaciones.
- Escasez de componentes o materiales.
- Servicio al producto a causa de errores.
- Servicio al cliente por causa de errores.
- Productos rechazados y devueltos.
- Reparación de materiales devueltos.
- Gastos de garantía.

- Reinspección y repetición de ensayos.
- Corrección d problemas.
- Acciones correctoras.
- Soporte por fallo de planta.
- Desechos y reprocesos por cambios en ingeniería.
- Análisis de las devoluciones.
- Análisis de garantía.
- Contacto directo con el cliente por problemas post venta.
- Rediseño.
- Análisis de los cambios de ingeniería.
- Cambio de documentación.
- Informa de fallos.
- Costo de morosos.
- Incobrables.
- Robos.
- Costos debido a esperas.

Estos costos tanto internos como externos conforman de manera general los costos de no calidad y se hace necesario la posesión de métodos y procedimientos para su correcta y oportuna evaluación, en el siguiente capítulo se amplía y profundiza sobre diferentes modelos y procedimientos existentes, importancia y el autor propone un procedimiento para la evaluación de los costos de no calidad en instituciones de servicio.

## **CAPÍTULO 2. PROCEDIMIENTO PARA LA EVALUACIÓN DE LOS COSTOS DE NO CALIDAD EN LAS INSTITUCIONES DE SERVICIO**

### **2.1. Importancia de la medición de los costos de no calidad**

Algunos autores consideran que medir los costos de no calidad, permiten centrar la atención en asuntos en los que se gastan grandes cantidades, y se detectan las oportunidades que en potencia podrían ayudar a reducir los gastos, además, de medir el desempeño y constituir una base para la comparación interna entre productos, servicios, procesos y departamentos, además, la medición de los costos de no calidad sirve para poner en relieve los fraudes. Por último, y quizás sea el uso más importante, la medición es el primer paso hacia el control y el mejoramiento (Dale, Plunkett, 1991).

Según (Campanella, 2002) el cual plantea que cualquier sistema de costos de la no calidad es una herramienta excelente en la gestión global de la entidad por lo que puede constituir para las entidades una vía para lograr la eficiencia de los procesos. Proporciona una indicación de salud del comportamiento directivo, además, permite facilitar los esfuerzos para mejorar la calidad que conduzca a oportunidades de reducción del costo operativo. La estrategia para utilizar los costos de calidad es bastante sencilla, atacar directamente los costos de fallos en un intento de llevarlos a cero; invertir en las actividades de prevención, adecuadas para mejorar; reducir los costos de evaluación conforme a los resultados obtenidos; evaluar continuamente y reorientar los esfuerzos de prevención para conseguir mejoras. La medición de los costos relativos a la calidad también revela desviaciones y anomalías en cuanto a distribuciones de costos y estándares, las cuales muchas veces no se detectan en las labores rutinarias de análisis. Este quizás sea el uso más importante, la cuantificación es el primer paso hacia el control y la mejora del desempeño de la organización.

Alrededor del 95% de los Costos de Calidad, según (Dale, Plunkett, 2002), se desembolsan para cuantificar la calidad, así como para estimar el costo de las fallas. Estos gastos se suman al valor de los servicios que paga el consumidor, aunque este último sólo los percibe en el precio, llegan a ser importantes para él, cuando a partir de la información que se obtiene, se corrigen las fallas o se disminuyen los

incumplimientos y reproceso, y a consecuencia de estos ahorros se disminuyen los precios. (Dale, 2013)

La importancia de aplicar una metodología de costos de no calidad es muy clara a partir del conocimiento de la relación entre la gestión de la calidad y los principales indicadores de resultados económicos de un negocio. Son ejemplo de ello las expresiones de Deming en la Dedicatoria a la obra de Shewart (Shewart, 1997), la productividad crece conforme mejora la calidad del proceso.

Deming mismo (Deming E. , 1989), en el cuarto de sus catorce puntos fundamentales, señala: Acabar con la práctica de hacer negocios sobre la base del precio. En vez de ello minimizar el coste total.

Harrington después del Prefacio en Mejoramiento de los Procesos de la Empresa (Harrington, 1993) agrega un texto que titula: “Solo para Presidentes Ejecutivos “y señala: ¿Porque debía Ud. Actualizarse en este nuevo furor de la calidad y del mejoramiento continuo? La única razón por la cual Ud. Debe iniciar un proceso de mejoramiento es para generar mayores beneficios y hacer más competitiva su organización.

Feigembaum en el prólogo a la tercera edición de su obra Control Total de la Calidad, menciona “la calidad es en esencia una forma de administrar a la organización”.

Los beneficios de la gestión de calidad para la administración del negocio tienen dos aspectos fundamentales (Juran, Godfrey, 2001)

-Reducción de costos asociados a la disminución del número de fallas

-Aumento esperado de ventas por mejora en el nivel de satisfacción del cliente.

Atendiendo a la importancia y los resultados que brinda la utilización de estos modelos y procedimientos de gestión de no calidad se da paso en el epígrafe siguiente a mostrar modelos y procedimientos existentes.

## **2.2. Modelos y procedimientos para medir los costos de no calidad**

Cada organización debe contar con un sistema contable conformado por la unión de métodos y procedimientos acordes con su campo de acción, adoptados algunos siguiendo el modelo impuesto por las regulaciones legales o profesionales, mientras

que otros fueron seleccionados libremente en función de las conveniencias del propio ente.

Diversos autores proponen varios enfoques para medir los costos de la mala calidad. A continuación, se presenta una breve descripción de dichos modelos:

- El modelo Prevención, Evaluación, Fallos

Es el más conocido y desde su aparición hasta la actualidad ha experimentado una evolución para adaptarse a las necesidades del entorno actual. Tradicionalmente este modelo ha sido soportado por sistemas de costos tradicionales a través del uso de costos estándares de mano de obra, materia prima y costos indirectos que incluyen el importe de la chatarra y añaden la mano de obra y el equipamiento necesario para producir al nivel óptimo de defectos al mínimo costo. (Climent S. , 2000)

Este modelo supone que los costos de producción pertinentes a los cambios en la calidad pueden ser divididos en tres categorías (Dzul, Villar, 2007)

Costos de evaluación: están asociados con las evaluaciones de proveedores y clientes, de materiales comprados, procesos, productos intermedios y servicios para asegurar el cumplimiento de los requisitos especificados.

Costos de prevención: están asociados con el diseño, implementación y mantenimiento del sistema de gestión total de la calidad. Los costos de prevención son planeados y ejecutados antes de la operación actual.

Costos de fallas (internas y externas): costos de fallas internas ocurren cuando fallan los resultados para alcanzar los estándares de calidad diseñados y son detectados antes de que el producto se le envíe al cliente. Costos de fallas externas ocurren cuando los productos o servicios fallan para alcanzar los estándares de calidad diseñados, pero no son detectados hasta después de habérselos enviado al cliente.

Según Campanella para llegar a un punto óptimo los modelos de costos de calidad deben implementar la siguiente estrategia (Campanella J. , 1999): Atacar directamente los costos de falla en un intento de reducirlos a cero. Invertir en las "actividades de prevención correctas para lograr mejoras. Reducir los costos de evaluación de acuerdo con los resultados obtenidos. Evaluar y reorientar continuamente los esfuerzos de prevención para obtener más mejoras". Esta

estrategia se basa en la premisa de que para cada falla hay una causa raíz. Las causas se pueden prevenir, la prevención siempre es más barata, en un sentido práctico, los costos reales de la calidad se pueden medir y luego reducir mediante el análisis adecuado de causa y efecto. Como los fracasos son revelados a través de acciones de evaluación o quejas de los clientes, se examinan en busca de causas fundamentales y se eliminan mediante acciones correctivas. La eliminación de las causas raíz implica la eliminación permanente cuanto más avanzado en el proceso operativo se descubre una falla, es decir, cuanto más cerca del uso del producto o servicio por parte del cliente, más costoso es corregirlo (Campanella J. , 1999)

- Modelo de costos por procesos

Este modelo fue desarrollado por Crosby y define los costos de la calidad como la suma de costos de conformidad y los costos de no conformidad. El modelo se fundamenta en que toda empresa existe tres tipos de procesos, los estratégicos, los claves y los de soporte. El proceso es definido como un conjunto de actividades y sus tareas correspondientes que parten de necesidades y expectativas del cliente interno y externo (inputs) y termina en unas salidas que deben dar satisfacción al cliente interno o externo (outputs). Se asigna un propietario a cada proceso que junto con un equipo de mejora interfuncional analizarán si las actividades del proceso aportan valor añadido al cliente y a la empresa. En caso de no aportar valor añadido alguno, la actividad queda eliminada. Si se aporta valor añadido a la empresa, pero no al cliente, la actividad debe automatizarse si es posible, o agilizarse (Deulofeu, 2014). “Se determinan los costos de la calidad, identificando los clientes y productos. El sistema de costos que se establece se centra más en el proceso que en el propio producto y/o servicio” (Deulofeu, 2014). El precio de las conformidades es el costo que involucra que las cosas son bien hechas la primera vez, las cuales incluyen los costos de prevención, evaluación actual y el precio de las no conformidades es el dinero desperdiciado cuando el trabajo falla de acuerdo con los requerimientos de conformidad del cliente, usualmente calculados por la cuantificación del costo de corrección o retrabajo, los cuales corresponden a costos de fallas actuales (Vaxevanidis, Petropoulos, Avakumovic, Mourlas, 2009).

- Modelo de "Costos Basados en Actividades" (ABC)

Mide el costo y desempeño de las actividades, fundamentado en el uso de recursos, así como organizando las relaciones de los responsables de los centros de costos, de las diferentes actividades (Brito, López, Ferreiro, 2005). El modelo ABC parte de la hipótesis que existe una profunda relación entre el costos y actividades, por lo que los costos pueden considerarse como el resultado directo de las actividades que se desarrollan en la empresa (Climent S. , 2005). Las empresas que implementan un modelo de costos ABC pueden monitorear y predecir los cambios en las demandas del cliente, tales como escasos o exceso de capacidad. Este modelo permite a la gerencia modificar decisiones de modo que la demanda se equilibre con la oferta o cambiar el nivel de actividades que se abastecerán en los próximos periodos (Cooper, Kaplan, 1992)

- Modelo de costo intangible o de oportunidad

Este modelo enfatiza el costo intangible dentro del esquema general de costos de la calidad. Los costos intangibles son costos que solo se pueden estimar con las ganancias no obtenidas debido a la no conformidad, esto se ve reflejado en la pérdida de clientes y en la reducción de ingresos (Vaxevanidis, Petropoulos, Avakumovic, Mourlas, 2009)

- El modelo de la función de pérdida de calidad de Taguchi.

Taguchi define la calidad como la “pérdida ocasionada a la sociedad desde el momento en que se entrega el producto al cliente”. Según este concepto de calidad, las pérdidas se dan no solo cuando alguna de las características de calidad de un producto se sale de las especificaciones sino también cuando éste se halla dentro de las mismas. La diferencia entre un producto que está justo fuera de los límites de las especificaciones y uno que está justo dentro de los límites es mínima (Deming, 1982). El mayor inconveniente del modelo se encuentra en la dificultad de aplicar, debido a los problemas asociados con la correcta identificación de la distribución de probabilidad de los defectos de los productos, como consecuencia, se han encontrado pocas compañías que lo utilicen dado que se requiere que la organización sea como mínimo de un tamaño medio o grande y cuente con un sistema integrado de conocimiento y gestión de amplio alcance y habitualmente sustentado con un potente sistema informático. En cualquier caso, el centrarse en la

función de pérdida de calidad hace que exista un esfuerzo por reducir continuamente la variación de una característica de calidad de un producto. (Climent S. , 2000)

- Metodología de (Campanella J. , 1992) para la implantación de un programa para reducir los costos de la calidad

Esta comprende seis etapas fundamentales para la implementación del programa, la Presentación y concientización a la dirección, es uno de los principales pasos, ya que este tiene como finalidad, demostrarle a la dirección su importancia y beneficios, que a largo plazo este producirá en la gerencia; un segundo paso, el Programa piloto plantea un grupo de tareas para realizar un diagnóstico de la situación actual, en aquella área identificada como crítica, por la alta incidencia que puede tener respecto a los costos generales de la empresa, los mismos incluyen desde la selección del área piloto, la identificación de los costos de la calidad, su cuantificación, análisis de los resultados, así como las bases para el análisis de los costos.

Una tercera etapa, se define como la Educación para los costos de la calidad esta etapa es muy importante para lograr una efectiva implementación del programa en el resto de la empresa, por ello se recomienda que mientras se esté trabajando en el área piloto, se capacite al personal en los temas relacionados con los costos de la calidad.

Restan en este programa de Jack Campanella, tres etapas: el procedimiento interno de los costos de la calidad, la recogida y análisis de los costos y la última etapa, mejora del programa de los costos de la calidad. El objetivo de estas etapas se centra fundamentalmente en identificar, recolectar, analizar y mejorar los elementos que intervienen en los costos de la calidad de una organización.

(Campanella J. , 1992) Plantea que para analizar el Sistema de Costos de Calidad de la empresa se utilizará la secuencia lógica de acontecimientos que deben ser seguidos en este caso. Cada empresa tomará o no el criterio de dicho modelo, pero por lo general es aplicable a muchas de ellas.

Los pasos planteados por este autor son los siguientes:

1. Revisión de la bibliografía existente sobre los costos de calidad: acometer una investigación de toda la información que exista además del análisis de las experiencias anteriores que se tengan con vistas a su mejoramiento.

2. Selección de un grupo dentro de la empresa que sirva de piloto: posibilita un estudio minucioso de los costos de calidad y que el volumen de información a manejar no sea tan extenso.
3. Discutir los objetivos del estudio con el controlador de la organización: los objetivos deben hacer hincapié en la determinación de las dimensiones de los problemas de la calidad y en la identificación de proyectos específicos de mejora. Antes de comenzar el trabajo es necesario involucrar a los representantes de la contabilidad y del control de la producción para que de forma conjunta se analicen los objetivos del estudio.
4. Recoger cualquier dato de costo que fácilmente esté disponible en el sistema contable y utilizar esta información para obtener el apoyo de la dirección para poder hacer el estudio completo: aquí se realizará una valoración de costos con los datos existentes en la contabilidad actual de la empresa que avalen la realización del estudio y posibilite a su vez vender la idea a la máxima dirección.
5. Hacer una propuesta a la dirección para realizar un estudio completo: dicha propuesta debe proveer la participación de todas las partes afectadas para el establecimiento de los tipos de costos. La propuesta debe incluir la constitución de un equipo especial que consiga el acuerdo general sobre las definiciones de los costos de baja calidad.
6. Dar a conocer un informe preliminar con las definiciones de los distintos tipos de costos de la baja calidad: mostrar a todo el personal la definición de los costos mediante un informe el cual podrá ser modificado teniendo en consideración las sugerencias que le sean realizadas.
7. Completar las definiciones y obtener la aprobación de la dirección: hacer las revisiones necesarias y cuando esté definido el documento contar con la aprobación de la máxima dirección para institucionalizarlo.
8. Recoger el acuerdo sobre la responsabilidad de la recogida de datos y la preparación de los informes: aquí se procede a ver en qué persona quedará la responsabilidad de cada actividad, dejando constancia mediante un plan de acción.

9. Reunir y resumir los datos: idealmente, debe hacerlo Contabilidad. Como esta etapa es una de las más complicadas por la gran variedad de actividades que se generan en la empresa resulta beneficioso que contabilidad asumiera este punto.
10. Presentar los resultados de los costos a la dirección junto con el informe: de existir el mismo de algún primer proyecto de mejora de la calidad que se haya completado correctamente. Se hará un informe detallado de los resultados que se obtengan de toda la investigación con una solicitud de generalización a nivel de toda la empresa.
11. De ser necesario, hacer primero algunos proyectos de ensayo y después, proponer un programa que abarque a toda la empresa: este punto puede estar y no estar de acuerdo al alcance y contenido pero resulta recomendable pues se pueden tener varias alternativas.
12. En base a la experiencia inicial, comprobar si es necesario, simplificar o revisar los tipos de costos: garantiza la actualidad de los costos analizados y reduce cualquier problema surgido referente al tema.
13. Extender el programa de medición de costos y proyectos de mejoras de otros directivos: se hará extensivo a todos los departamentos de la empresa, el programa de medición de los costos de calidad.

Considerar la necesidad de dar a conocer una tabla de resultados de los costos de la mala calidad que involucre a toda la empresa.

- Guía para la Introducción de un sistema de informes sobre los costos de una baja calidad de (Juran J. , 1993):

Tiene la función de guiar un grupo de expertos en los elementos a tener en cuenta para lograr la introducción de un sistema de informes sobre los costos; esta guía ofrece desde la revisión bibliográfica sobre el tema, definición de objetivos, realización de la propuesta y confección de informes, hasta la presentación y discusión de los resultados.

Cuenta con cinco pasos fundamentales, organizados en tres etapas, la primera se centra en la presentación del proyecto o programa a la alta dirección y agrupa los pasos uno: -presentación y aprobación del programa para la introducción del

sistema- y dos: -determinación y capacitación del equipo de trabajo-, la segunda etapa se define como el sistema de informes sobre los costos de una baja calidad, en la cual se concentran los aspectos vitales de la guía, se determinan los pasos tres y cuatro, los que están dirigidos a presentar un grupo de cuestionarios encaminados a la valoración de estado actual de los costos en la organización; estos cuestionarios deben ser aplicados en las áreas pilotos definidas previamente por el equipo de trabajo, siendo este además, el encargado de confeccionar los informes correspondientes que serán presentados a la dirección. Por último la etapa tres, centra su atención en la presentación y discusión de los resultados, coincidiendo esta etapa con el quinto paso de la guía.

- Metodología de (Alexander, 1994) para la implementación de un programa de reducción de costos de la mala calidad:

Esta otra metodología, presenta alguna similitud con la ya analizada de (Campanella J. , 1992) también comprende seis etapas fundamentales, las cuales son: Aprobación de la alta gerencia, fases para iniciar el programa, análisis del campo de fuerzas, conducción del programa piloto, entrenamiento sobre costos de la mala calidad y desarrollo de procedimientos internos; en el cuerpo de cada una de estas etapas se abordan los elementos esenciales, permitiéndole al evaluador conocer en detalle sobre lo que debe hacer y cómo lo debe desarrollar, para lograr resultados que le permitan tomar decisiones al respecto.

Garantizar la aprobación de la alta gerencia para desarrollar un procedimiento que reduzca costos en cuanto a la calidad, es un aspecto importantísimo para ejecutar la tarea pero, apreciar la estructura de lo que se quiere hacer, así como las potencialidades que presenta la organización para identificar las fuerzas internas, son otras dos etapas que pesan dentro de los resultados finales.

La conducción del programa piloto requiere de un líder a tiempo completo, el cual debe conocer la metodología y filosofía de la calidad total, costos de la mala calidad, y poseer habilidad en la formación de equipos de trabajo. El área piloto debe ser aquella que pueda producir resultados rápidos y significativos.

Por otra parte, el entrenamiento en temas sobre costos de la calidad permite, una vez que la alta gerencia haya aprobado el programa para la reducción de costos, la

capacitación y el entrenamiento a los miembros claves de cada área de la organización en aspectos conceptuales sobre el tema y en los pormenores de la implementación del procedimiento.

Finalmente el desarrollo de procedimientos internos es útil para fijar cómo y cuándo se deben estimar los datos recolectados sobre los costos. También se debe precisar la base para realizar las comparaciones y el tipo de formatos que se utilizarán para organizar la información.

El procedimiento se desarrolla en cuatro pasos:

1. Definición de las categorías de costos de la calidad.

En esta etapa se identifican las categorías, subcategorías y sus respectivas definiciones para ser usadas como guía para iniciar la elaboración de un sistema de medición de costos.

Los elementos que se utilizan para efectuar las respectivas definiciones serán un conjunto de actividades y gastos que se ejecutan para:

- Prevenir inconformidades con requerimientos.
- Asegurar conformidad con requerimientos.
- Identificación de fallos en el cumplimiento de requerimientos.

2. Desarrollo de una metodología para identificar los elementos de costos pertinentes a cada categoría.

En esta etapa el punto de partida será el de identificar quiénes son los clientes, cuáles son los productos que elabora el proceso para satisfacer a los mismos, para después averiguar cuáles serán las actividades de prevención, evaluación y fallas. El autor enuncia en su metodología la técnica de identificación de los elementos de costos de la calidad basándose en los clientes para lograr los objetivos descritos y generar información sobre el gasto en prevención, evaluación y fallas por cada producto de un proceso determinado.

Esta metodología a su vez consta de cinco fases: Tendencia de los costos por producto, identificación de procesos vitales cuyos productos generan altos costos, identificación de los subprocesos vitales que tienen altos costos de fallas, identificación de los elementos vitales que generan altos costos de fallas y definición del problema crónico que genera el alto costo de fallas en el proceso vital.

3. Establecimiento de las bases para comparar los costos recolectados. La mejor manera de medir las diferencias es tomar como base los porcentajes o en relación a cierta base apropiada. Estos costos al ser comparados con un indicador de base, dan como resultado un índice que puede ser graficado y analizado periódicamente. Las bases más recomendables son:
  - Porcentaje total de los costos de producción para el costo de fallas internas.
  - Porcentaje de las utilidades para los costos de fallas externas o internas.
  - Porcentaje de los costos de producción para el costo total de la calidad.
4. Ordenar y presentar los datos recopilados Se realiza mediante métodos y gráficos que permiten reunir grandes cantidades de datos en una pequeña área y facilitar la comunicación de los miembros del equipo. Las técnicas gráficas que más se aplican son: lineales y de barras.
  - Metodología de la American Society for Quality 1994

La American Society for Quality (ASQ) ha planteado una metodología general para la implementación de programas de costos de la calidad en empresas, la misma consta de ocho fases y de dos etapas comprendidas en la fase tres. Las fases y las etapas son las siguientes:

- I. Estudio inicial.
  - II. Presentación a la alta gerencia.
  - III. Programa piloto. Etapa I. Establecimiento del programa. Etapa II. Medición de costos de la calidad y establecimiento de bases apropiadas
  - IV. Educación de los costos de calidad.
  - V. Procedimientos internos de control de costos de la calidad.
  - VI. Recolección y análisis de costos de la calidad.
  - VII. Uso de los costos de la calidad.
  - VIII. Costos de la calidad y planeación estratégica de negocios.
- Oriol Amat, aborda un procedimiento basado en seis pasos: (Amat, 1992)
    1. Motivación de la alta dirección y del departamento de contabilidad.

Para que la medición de los costos pueda implementarse con éxito es imprescindible que exista una acción apoyada firmemente por la alta dirección de la empresa y debe contarse con el apoyo incondicional del departamento de contabilidad. En caso contrario, el sistema puede nacer con oposiciones, lo que puede ser muy perjudicial.

## 2. Análisis del sistema de costo actual.

Previo al diseño de cualquier procedimiento es necesario estudiar las características de lo que existe, qué información sobre costos de la calidad puede aportar el sistema contable existente y qué otros se poseen en los diferentes departamentos, tanto de forma positiva o negativa, tomándolos con un acuerdo pleno entre los miembros de la alta gerencia.

Con el análisis se podrán obtener informaciones necesarias para la valoración e interpretación de los datos precisos para la detección de los problemas sobre lo que se debe actuar y valorar su efecto económico en la gestión financiera de la empresa. Además, se debe conocer la forma de presentación y la periodicidad de la información referente a los costos, así como los responsables. Por tanto, este paso tiene que completarse con la relación de costos de la calidad que no suministra el sistema actual.

## 3. Propuesta del sistema de costos totales de calidad.

La propuesta debe constar con la participación de todos los departamentos implicados: calidad, contabilidad, producción, informática, marketing, para definir los tipos de costos de prevención, evaluación y fallos, ratios o porcentajes, responsables, períodos a suministrar la información y formas de cálculo de los costos antes de implantar el sistema.

## 4. Prueba-piloto del sistema.

Para realizar la prueba-piloto hay que hacerla con algún producto, departamento o área de la empresa donde más posibilidades y objetivos haya para llevarlo a cabo.

## 5. Evaluación de la prueba-piloto.

A los pocos meses de iniciar la prueba-piloto ya se pueden evaluar los puntos fuertes y débiles del sistema. Es el momento de empezar a corregir los fallos del sistema y descartar aquella información que no sea relevante a lo largo de los primeros meses para introducir mejoras.

6. Aplicación del sistema a otras partes de la empresa.

Luego de que el procedimiento haya sido puesto en práctica, evaluado y además se hayan demostrado los primeros beneficios puede ser extendido e implantado en toda la empresa. Esto no puede producirse antes de un año desde el inicio de la prueba piloto.

- Por su parte Fernández, propone un procedimiento en diez pasos: (Fernández, 2000)
  1. Obtener el compromiso y el apoyo de la alta dirección.
  2. Establecer un equipo de costos de calidad, compuesto por personas de las distintas áreas de la organización.
  3. Seleccionar el área de la empresa para realizar la prueba piloto.
  4. Obtener la cooperación y el apoyo de los usuarios de la información sobre los costos de calidad.
  5. Definir los costos de calidad y sus categorías, identificarlos y clasificarlos.
  6. Diseñar los informes sobre los costos de calidad y los gráficos que mostrarán sus tendencias.
  7. Codificar un sistema para la recogida sistemática de la información y su elaboración.
  8. Distribuir los costos de calidad.
  9. Depurar el sistema eliminando las posibles trabas o fallos.
  10. Ampliar el sistema a todas las áreas de la organización. Análisis de los resultados.

Los expertos definen el uso principal de un modelo de costos de acuerdo con su enfoque personal.

Un modelo de costos de la calidad no reduce los costos de falla de forma automática. El modelo detecta áreas problemáticas con oportunidades de mejora y mide la eficacia de las acciones preventivas o correctivas mediante el sistema de gestión de la calidad en los procesos reales frente a los objetivos de mejora (Thorne, 1992)

- Tesis de doctorado para el cálculo de los costos de calidad en las empresas de proyectos de ingeniería (González, 2009)

Propone un procedimiento general que tiene en cuenta las características del proceso de ejecución de los proyectos, el sistema de costo vigente a partir de la implantación del perfeccionamiento empresarial, así como el sistema de gestión de calidad, factores estos que acotan su aplicación.

El procedimiento se ha estructurado en cuatro etapas: Preliminar, Planificación, Control y Mejora, para cada una se han determinado los pasos específicos y/o los elementos que lo conforman:

- Etapa preliminar
- La etapa preliminar consta de cuatro pasos:
- Identificación de las actividades de calidad que motivan gastos, según las categorías reconocidas.
- Definición de un sistema de códigos para la identificación de las actividades de calidad.
- Clasificación de las actividades de calidad.
- Definición de los inductores de costo para las actividades de calidad.
- Etapa de Planificación

La etapa de planificación es donde se realiza el cálculo de los costos presupuestados de calidad, según las categorías reconocidas, de forma que permita establecer un adecuado control de las actividades de calidad. Para esto se definen cuatro pasos:

- Presupuesto de costos de calidad de las actividades primarias.
- Cálculo del costo de calidad por proyectos.
- Cálculo de los costos de calidad para las actividades secundarias.
- Cálculo del costo total de calidad.
- Etapa de Control

En esta etapa se calculan los costos de calidad reales, según las categorías reconocidas, se comparan con los costos planificados y se determinan las variaciones entre ambos que se clasifican en favorables y desfavorables siempre sobre la base de que cualquier desviación respecto al costo previamente calculado requiere de análisis para determinar las causas que lo motivan, esta acción de control proporciona información necesaria para el mejoramiento de los procesos.

- Etapa Control

- Cálculo del costo real de las actividades primarias.
- Costo de calidad por proyecto real.
- Costo real de las actividades secundarias.
- Informe de costo total de calidad real.
- Informe de control de costos de calidad.
- Etapa de Mejora

Dada las características del proceso de elaboración de los proyectos y la escasa información acerca de la eficiencia de estos comparados con otros países, se considera que la filosofía que más se ajusta es la del mejoramiento continuo, que analiza los procesos, determina sus problemas principales y desarrolla programas que le dan solución, pues ayuda a mirar con luz larga y a estar preparados para enfrentar los cambios que se produzcan en su entorno.

- (Berni, Zambrano, Chávez, 2018) Proponen un procedimiento para determinar los costos de calidad por fallas en procesos empresariales

Los elementos estructurales que componen el procedimiento son: (1) identificación de los procesos, (2) identificación de fallas, (3) determinar los costos de calidad, (4) cuantificar los costos y (5) resultados en control, retroalimentación y corrección.

No se puede realizar una determinada investigación sin antes conocer las principales potencialidades y características de una empresa. Para ello es necesario conocer de forma general la organización objeto de estudio. Esta primera etapa o fase se desglosa en tres elementos que se relacionan a continuación.

- Caracterización de la empresa
- Sistema de gestión de la calidad
- Listado de procesos
- Identificación de fallas

Para esta fase se necesita un trabajo en equipo, así como la integración y colaboración de todos los trabajadores, así como la participación de expertos en los temas y personal especializado del área contable.

- Caracterización del proceso.
- Diagnóstico del proceso.
- Listado de principales fallas

- Determinar los costos de calidad

Es la fase decisiva y determinante del procedimiento y mediante la cual se obtienen los resultados principales. Esta fase se puede descomponer en tres elementos secundarios, pero no de menor significación.

- Sistema de costo
- Clasificación de los costos
- Cuentas de control de costos
- Cuantificar los costos

Esta fase o etapa es la última y la más sencilla del procedimiento puesto que permite la obtención de valores monetarios sobre los diferentes costos de calidad incurridos en la empresa.

- Calcular los costos de calidad
- Comparar con otros períodos
- Acciones correctivas
- Resultados (Control, retroalimentación y corrección)

Esta fase siempre olvidada por los empresarios es la que dará continuidad a la investigación realizada. No se puede concebir un final siempre que no se comience nuevamente como parte de un ciclo o una cadena interminable. La realidad del entorno es siempre cambiante por lo que las fallas o afectaciones harán lo mismo, cambiará o se modificará resultando en la realización de nuevos estudios.

Después de conocer y profundizar los modelos y procedimientos anteriores se da paso en el siguiente epígrafe a describir la estructura y pasos del procedimiento que propone el autor.

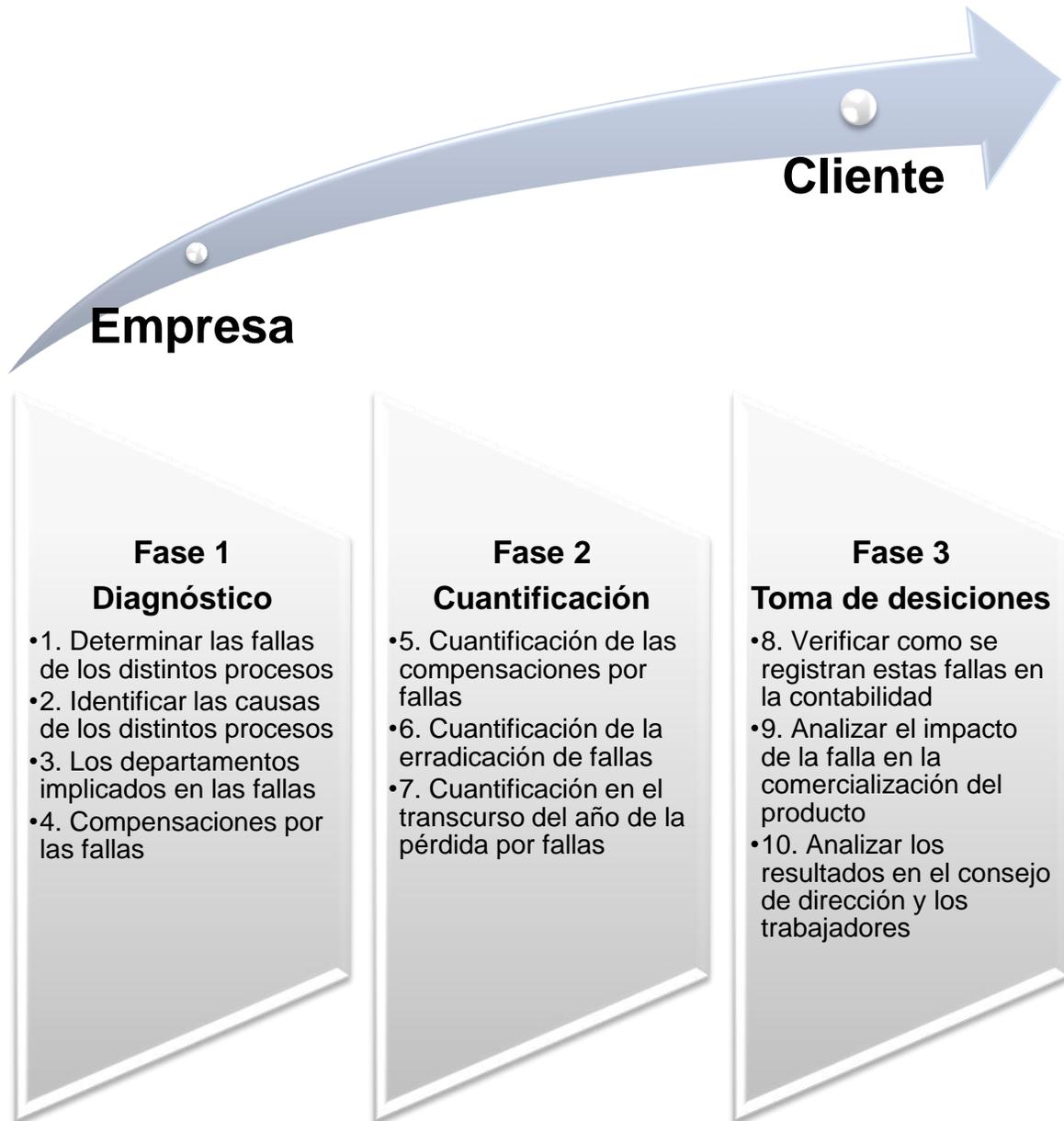
### **2.3. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO PARA LA EVALUACIÓN DE LOS COSTOS DE NO CALIDAD EN INSTITUCIONES DE SERVICIO**

El procedimiento que se propone está formado por tres fases: diagnóstico, cuantificación y toma de decisiones. El objetivo del procedimiento es describir los pasos para lograr una mejor evaluación de los costos de no calidad.

Para proponer dicho procedimiento se tomó en cuenta como base todo el marco teórico referido a la contabilidad de gestión, servicio, calidad, no calidad, fallos

internos y externos, costos, costos de no calidad y el estudio a fondo de diferentes bibliografías enfocadas en la medición y control de costos de no calidad.

**Figura 2: Fases del procedimiento**



*Nota.* La figura representa las fases por las que transita el procedimiento elaborado.

**Fase I. Diagnóstico:**

Paso 1. Determinar las fallas de los distintos procesos:

Para el cumplimiento de este paso el autor define que lo primero es la realización de una entrevista no estructurada al directivo encargado del departamento de calidad para obtener las quejas y reclamaciones que sucedieron. Las fallas en la calidad se

obtienen por medio del análisis de cada incidencia que pueda ocurrir, expresadas por los clientes en el día a día por medio de la línea de atención al cliente y recepción. Además de la revisión de las quejas externas que manifiesta el cliente a través de las diferentes plataformas digitales.

Paso 2. Identificación de las causas que determinaron las fallas en los distintos procesos:

Las causas que provocan las fallas en la calidad se logran definir luego de haber recopilado todas los errores sucedidos en el período de estudio determinado, visitando cada uno de los departamentos implicados en las quejas y reclamaciones llegando así a la base de la problemática ocasionada, de esta forma se puede fácilmente determinar las causas que se fomentaron por negligencia humana o por deficiencia material.

El error humano se puede considerar como el principal factor causal de los accidentes o incidentes en las empresas, y su identificación ha de ser el punto de partida y no su fin. Es evidente que el factor humano es uno de los más difíciles de prever dada la naturaleza humana. No obstante, en el entorno laboral, es necesario disponer de herramientas que nos permita evaluar la variabilidad en el comportamiento de los trabajadores, tanto desde un punto de vista cognitivo, como desde la ingeniería. Los factores humanos que influyen a los errores son: desmotivación laboral, fluctuación del personal, poca preparación profesional (capacitación), poca supervisión, mal ambiente laboral entre los trabajadores, etc.

Los errores materiales se definen como involuntarios fácilmente comprobables, que solo dará lugar a su corrección y en ocasiones no puede ser resuelto o no se le determina solución. Los mismos en las empresas pueden ser generados por factores externos o internos, los primeros son las causas que más se le dificulta a las instalaciones para su posible solución ya que en la mayoría de los casos no dependen de sus acciones para poderlos solucionar, y para los segundos se hace mucho más fácil un posible arreglo ya que depende su correcto funcionamiento de la acciones correctivas de la empresa.

Paso 3. Determinar los departamentos implicados en las fallas:

La determinación de los departamentos implicados en las distintas fallas depende de la definición de los diferentes procesos a los que corresponde cada una de las incidencias determinadas. La realización de visitas a los departamentos involucrados y se entrevistas con cada uno de los jefes y especialistas, permite comprender los sucesos ocurridos al detalle y la relación interdepartamental entre cada problemática.

Los costos por mala calidad en su mayoría incurren como consecuencia de dificultades acometidas por uno o varios departamentos ya que el funcionamiento perfecto de una empresa depende del trabajo pirámide y funcionado entre todos sus departamentos, por lo que al revés sucede exactamente igual, un error por mínimo que sea en uno de los procesos podría afectar el producto final.

Paso4. Determinar las compensaciones por las fallas:

Dichas compensaciones deben de guardar relación a la gravedad de la incidencia acometida y además deben de ser previamente negociadas con el cliente para lograr su satisfacción y a su vez evitar grandes pérdidas a la empresa, este correcto trabajo depende del ingenio y profesionalidad de los trabajadores de calidad.

## **Fase II. Cuantificación:**

Paso 5. Cuantificar las compensaciones por fallas:

Este paso se determina por medio del cálculo del costo de cada compensación por falla hasta lograr obtener el total de los costos en compensaciones durante el período escogido para el estudio de la investigación presente.

Para el procedimiento del cálculo de los costos es de suma importancia tener en cuenta los tipos de compensaciones que se pueden realizar en las empresas ya que a cada una de ellas se les realiza cálculos diferentes porque tienen formas distintas de cobro por ejemplo: por horas, por unidades, fichas técnicas, entre otros.

Paso 6. Cuantificar la erradicación de las fallas:

Este análisis se realiza en cada departamento implicado obteniendo las fichas técnicas correspondientes a cada compensación dada por incidencia acometida. Luego de la revisión a las fichas se procede a calcular cada numeración correspondientes a los costos de las mismas hasta que se obtuvo el total que significó en pérdida por la erradicación de los errores.

Paso 7. Cuantificar en el transcurso del año las pérdidas por las fallas:

Se recopilaron en el departamento de calidad todos las fallas (paso 1 de la investigación), se calcula la pérdida por cada costo de oportunidad y costo de no calidad que se sucedió y se procede entonces a la comparación y análisis del período elegido para la investigación.

### **Fase III. Toma de decisiones:**

Paso 8. Verificar como se registran estas fallas en la contabilidad:

Se elabora una entrevista estructurada al especialista y jefe del departamento de economía de la empresa así como con el especialista y jefe del departamento de calidad y atención al cliente para ampliar la información respecto al tema ya que en este proceso ambos departamentos trabajan en conjunto.

Los errores de calidad que se producen en las empresas se deben de dejar registrados en la contabilidad, para que estén controlados en el sistema y se tengan en cuenta cada mes, con el objetivo de llevar un conteo y análisis de acuerdo al funcionamiento de la empresa, para de esta forma establecer una revisión sobre los costos en los que se incurre por fallas de calidad y así elaborar un plan de mejoras. De no cumplir con este proceder para la instalación puede traer como resultado gran desconocimiento y descontrol sobre este tipo de costos, lo que trae consigo significativas pérdidas, además que dificultaría la elaboración del plan de mejoras mencionado con anterioridad.

Paso 9. Analizar el impacto de la falla en la comercialización de la empresa:

Todo error tiene una consecuencia. La calidad en cada proceso que se realice en la empresa es imprescindible para el producto final, es la que conlleva a la satisfacción del cliente por consecuente al producirse un mínimo error se afecta la imagen de la instalación ya que saldría un comentario negativo que conlleva a una pérdida de clientes y a la afectación en la captación directa de futuros clientes. Además que aumentan los costos en compensaciones e indemnizaciones por no calidad.

Para la investigación la realización de este paso es fundamental porque logra demostrar la relevancia del impacto del trabajo en un empresa con fallas en la calidad y la correspondencia que tiene respecto a la imagen de la misma y por supuesto lo que se dificulta comercializar entonces un producto con comentarios negativos y puntuaciones bajas a través de las plataformas digitales.

Paso 10. Analizar los resultados en el consejo de dirección y los trabajadores.

Se da paso a la presentación frente a algunos trabajadores, especialistas y directivos respecto a los resultados arrojados en la investigación. Se representan los mismos a través del uso de gráficos, tablas, entre otras herramientas que muestran las comparaciones respecto a los resultados obtenidos durante el periodo de estudio seleccionado y el reporte en pérdidas calculado como resultado del análisis respecto a cada queja, reclamación, incidencia y falla.

### **Métodos, técnicas y herramientas empleadas en la investigación.**

Para desarrollar la investigación se utilizaron diferentes métodos teóricos y empíricos; además del uso de herramientas de apoyo fundamentales:

#### **Los métodos teóricos que fueron empleados:**

Método histórico-lógico: Parte de entender el movimiento histórico que caracteriza el tema analizado en su evolución y curso en el tiempo, resaltando que para conocer la evolución y desarrollo de un objeto o proceso es necesario revelar su historia, las etapas principales de su desenvolvimiento y las conexiones históricas fundamentales. Así mismo este método entiende por lo lógico el descubrimiento e investigación de las leyes generales del funcionamiento y desarrollo de los fenómenos. Lo lógico y lo histórico se complementan y vinculan mutuamente. En la investigación se utilizó para comprender la evolución del tema estudiado y brindar las conclusiones correspondientes.

Método análisis-síntesis: Parte de entender el análisis como el procedimiento que descompone lo complejo en sus partes y cualidades, permitiendo la división del todo en sus múltiples relaciones; y la síntesis como la unión entre las partes analizadas, descubriendo las relaciones y características generales entre ellas, lo cual se produce sobre la base de los resultados del análisis. El análisis y la síntesis deben ocurrir en estrecha unidad e interrelación. Este método permitió analizar la información conseguida de la búsqueda sobre el marco teórico y sintetizar los aspectos que le resulten de interés para la investigación.

Método inductivo-deductivo: Se basa en el reconocimiento de que la inducción es la forma de razonamiento por medio de la cual se pasa del conocimiento de casos particulares a un conocimiento más general. Así mismo, se entiende por deducción la

forma de razonamiento mediante la cual se pasa de un conocimiento general a otro de menor nivel de generalidad.. El método inductivo-deductivo plantea que la inducción y la deducción se complementan en el proceso del conocimiento y la investigación científica. Este método se utilizó para conducir la investigación desde lo general hasta lo particular, comenzando con las generalidades de la no calidad y costos hasta la propuesta de un procedimiento para medir y controlar los costos de no calidad.

**Métodos empíricos utilizados:**

Revisión bibliográfica: Esta modalidad permite realizar una investigación documental, es decir, recopilar información ya existente sobre un tema o problema.

Revisión de documentos: Permite identificar las investigaciones elaboradas con anterioridad, las autorías y sus discusiones; delinear el objeto de estudio; construir premisas de partida; consolidar autores para elaborar una base teórica y hacer relaciones entre trabajos.

Esta investigación se realizó como vía para facilitar el proceso de evaluación de los costos de no calidad, facilitar la toma de decisiones y obtención de mejores resultados, a continuación se exponen las conclusiones que determinó el autor en el transcurso de la investigación.

## **Conclusiones**

1. El estudio de los elementos teóricos-metodológicos relacionados con los costos de no calidad en las instituciones de servicio evidencia la necesidad de contar con un procedimiento de gestión que permita evaluar los costos de no calidad.
2. El procedimiento elaborado está concebido para dar solución al problema de investigación planteado, constituye un instrumento útil que integra un grupo de métodos, técnicas y herramientas; que posibilitan la gestión de los costos de no calidad, con un enfoque de control y seguimiento en las instituciones de servicio.

## **Recomendaciones**

Concluida la investigación y en base de los resultados obtenidos se plantean las siguientes recomendaciones:

1. Aplicar el procedimiento elaborado y gestionar la no calidad teniendo en cuenta el enfoque estratégico
2. Incluir en el sistema contable de la organización la evaluación de los costos de no calidad, registro, prevención, fallos y soluciones a los mismos.
3. Determinar las causas que provocan los problemas por cada proceso para trabajar sobre la eliminación de las incidencias.
4. Desarrollar una correcta capacitación y formación de los trabajadores en correspondencia con sus tareas y con las necesidades de la empresa
5. Divulgar los resultados del presente trabajo, a fin de que se pueda aplicar el procedimiento en organizaciones de servicios.

## **Bibliografía**

- Alexander, A. G. (1994). *La Mala Calidad y su Costo*. USA: Addison-Wesley. Iberoamericana, S.A.
- Alfonso, Y. (5 de Junio de 2019). *Servicio: qué es, características, clasificación y tipos* .
- Amat, O. (1992). *Costes de calidad y no calidad*. Barcelona.
- Ambit. (Marzo de 2022). *Etapas de la evolución de la calidad y TQM-AMBIT-BST* .
- Berni, Zambrano, Chávez. (2018). *Procedimiento para determinar los costos de calidad por fallas en procesos empresariales*.
- Berni, Zambrano, Chávez. (2018). *Procedimiento para determinar los costos de calidad por fallas en procesos empresariales*. Revista Espacios, 39(42).
- Brito, López, Ferreiro. (2005). *Sistema de costos basado en actividades en la fabricación de campanas industriales: aplicación del modelo ABC como herramienta de gestión*. Asociación Nacional de Facultades y Escuelas de Contaduría y Administración, 22-41.
- Campanella. (2002). *Principios de los Costos de Calidad*. Madrid: Editorial Díaz de los Santos.
- Campanella, J. (1999). *Principles of Quality Costs*. Milwaukee Wisconsin: American Society for Quality.
- Campanella, J. (1992). *Principios de los costes de la calidad*. España: Diaz de Santos.
- Cera, C. (2021). *Contabilidad de Gestión: qué es y cómo beneficia a tu empresa* .
- Climent, S. (2000). *La calidad, los costes de calidad y la relación entre el departamento de calidad y el de contabilidad en las empresas certificadas en las Normas ISO 9000 de la vomunidad Valenciana* .
- Climent, S. (2005). *Modelo de codificación para la medición de los costes de calidad* . Facultad economía, 53-65.
- Concur, S. (19 de Enero de 2022). *Todo lo que debes saber sobre gastos corporativos* .
- Cooper, Kaplan. (1992). *Activity-Based Systems: Measuring the costs of Resource Usage*. Accounting Horizons, 11-33.

Crosby. (1996). *Reflexiones sobre Calidad* .

Crosby, P. (1988). *La Calidad no cuesta* . México: CECSA.

Crosby, P. (1994). *Completeness, calidad total para el siglo XX* . México.

Cubillos y Rozo. (Enero de 2009). *El concepto de calidad: Historia, evolución e importancia para la competitividad* . Universidad de La Salle. Ediciones Unisalle.

Dale. (1 de Febrero de 2013). *Cómo ganar amigos e influir sobre las personas*. Editorial Argentina.

Dale, Plunkett. (1991). *La calidad no cuesta*. México: México: Editorial Iberoamérica.

Dale, Plunkett. (2002). *Quality Costing*. London: Chapman & Hall.

Daza. (2018). *Gobernanza corporativa, una propuesta para el mejoramiento en la gestión administrativa y financiera en el hospital ESE Nuestra Señora del Carmen Tabio-Cundinamarca*.

Deming. (1982).

Deming, E. (1989). *Calidad, Productividad y Competitividad: La salida de la crisis*. Diaz de Santos.

Deming, E. (1988). *Calidad, Productividad y Competitividad: Out of the Crisis*.

Deulofeu, A. J. (2014). *Excelencia de la calidad: Costes de la calidad y la no calidad* . Revista de Contabilidad y Dirección, 19, 71-89.

Domínguez y Pino. (2013). *Metodología para el diseño e implementación de un sistema de gestión de costos de calidad* . Revista Caribeña de Ciencias Sociales.

Douglas, Emery, Finnerty, Stowe. (1 de Mayo de 2000). *Fundamentos de administración financiera*.

Dzul, Villar. (2007). *Modelo PEF de costes de la calidad como herramienta de gestión en empresas constructoras: una visión actual*. Revista Ingeniería de Construcción, 22(1), 43-56.

Echeverría, W. D. (20 de Abril de 2020). *Análisis del costo de servicio al cliente: estrategia competitiva* .

Ekelund, J. (23 de Julio de 2019). *UN SECTOR MUY HUMANO: ¿Por qué es tan importante el factor humano en el sector Hotelero?*

Fabián G, T. (21 de Octubre de 2011). *Impacto de la no calidad sobre las organizaciones*.

Feidenbaum, A. (1991). *Total Quality Control* .

Feingenbaum. (1991).

Fernández. (2000). Breve panorámica sobre los costes de calidad. Oviedo.

Galán. (14 de Diciembre de 2019). *Contabilidad de gestión* .

Galán, J. S. (13 de Febrero de 2016). *Servicio* . Servicio. Economipedia.com.

Gerencie. (26 de Marzo de 2022).

González, M. S. (2009). Los Costos de Calidad por Proyectos Basados en las Actividades.

Griful y Canela. (2002). *Gestión de la Calidad. Barcelona* . Ediciones UPC.

Gutierrez, O. (27 de Enero de 2022). *Mano de obra Directa* .

Harrington, J. (1993). Mejoramiento de los Procesos de la Empresa.

Henriquez, J. A. (2018). *Planificación del sistema de evaluación del desempeño de recursos humanos: el caso de empresas chilenas* .

Ishikawa, K. (1988). *Practica De Los Circulos De Control of Calidad* .

ISO 9001:2015. (s.f.). *Sistema de gestión de la calidad. Organización Internacional de Estandarización* .

Junco, S. B. (2013). *Costos de Calidad y Costos de no Calidad:* .

Juran. (1990). *Juran y el Liderazgo Para la Calidad*. Madrid: Ediciones Díaz Santos.

Juran, Godfrey. (2001). 5ª Ed. Manual de Calidad.

Juran, J. (1993). *Manual de control de la calidad* .

Koneggi. (Noviembre de 2019). Causas de la mala calidad.

Llamas, J. (4 de Mayo de 2020). *Costos indirectos de fabricación*.

Lorenzana, D. (26 de Octubre de 2021). *Así te afecta el coste de oportunidad en tus decisiones cotidianas* .

Marrero, M. (27 de Octubre de 2020). *Calidad o no calidad ¿cuál es el coste?*

Miranda, Chamorro y Rubio. (2007). *Introducción a la Gestión de la Calidad* . Madrid: Publicaciones Universitarias.

Molina, O. (2004). *Guía Teórica-Práctica de Contabilidad de Costos*.

Montoya, L. A. (7 de Febrero de 2012). *Gestión - Definición y generalidades* .

Moran, Camacho, Garcés. (2018). Camacho Procedimiento para determinar los costos de calidad por fallas en procesos empresariales.

Murcia, D. A. (2021). *Diagnóstico de los costos de no calidad en el área de Regiduría de Pisos del hotel Iberostar Grand Packard*.

Nava, A. M. (2004). *La calidad en el servicio* .

Navarro. (2017). *Comparativa entre el costo de calidad y la no calidad* .

Pérez, P. (2005). *Evolución histórica de la contabilidad de gestión* .  
propia, E. (s.f.).

Ranni, D. (2016). *El Sistema Contable Integrado y la Eficiencia de las Funciones de Gestión* .

Rivera, G. Q. (2003). *Contabilidad de Gestión* .

Ruiz, L. F. (6 de Octubre de 2022). *¿Qué son los costos en contabilidad?*

Sevilla, C. (1998). *Calidad total: Conceptos y herramientas prácticas*. Mexico.

Shewart, W. (1997). *Control Económico de la Calidad de Productos Manufacturados*.  
Diaz de.

Sordo, A. I. (9 de Mayo de 2022). *Mala atención al cliente: causas, consecuencias y ejemplos* .

Suárez, Martín. (Febrero de 2009). *Bases para la implantación de un sistema de costos de calidad*.

Tamplin, T. (s.f.). *¿Qué es la contabilidad de gestión? | Características e importancia* .

Thorne, H. (1992). *The cost of quality. The cost engineer*.

Torres, Ruiz, Solís y Martínez. (2012). *Calidad y su evolución: una revisión* .

Vaxevanidis, Petropoulos, Avakumovic, Mourlas. (2009). *Cost of quality models and their implementation in manufacturing firms*. International Journal for Quality research, 3(1), 50-62.

Velasco, J. A. (1994). *Fundamentos de administración financiera: calidad en los servicios y atención*. Madrid.

Zanatta, M. (28 de Octubre de 2021). *Contabilidad de gestión y las mejoras que aporta a la empresa* .

Zenvia. (24 de Marzo de 2021). *Mal servicio: qué es, cómo evitarlo y 6 errores comunes* .

