

*Universidad de Matanzas*



# Trabajo de Diploma

Presentado en opción al título de  
Licenciando en Contabilidad y Finanzas

*Título. Aplicación de un procedimiento para el análisis de los  
costos de calidad del motel “Riviera San Juan” en  
Matanzas*

Autora. Diansy Miró Gil

Tutora. Ing. Juana Teresa Parejo Cárdenas

2018

## **Declaración de Autoridad**

Declaro ser la autora del presente Trabajo de Diploma, en calidad de lo cual autorizo a la Universidad de Matanzas a que haga uso del mismo con la finalidad que sea necesaria.

---

Diansy Miró Gil

## Nota de Aceptación

---

---

---

---

---

Presidente del Tribunal

---

Miembro del Tribunal

---

Miembro del Tribunal

Dado en Matanzas, el día \_\_\_\_ del mes de \_\_\_\_\_ del año 2018  
"Año 60 de la Revolución"

## **Pensamiento**

*“No hay más que asomarse a las puertas de la tecnología y la ciencia contemporánea para preguntarnos si es posible vivir y conocer ese mundo del futuro sin un enorme caudal de preparación y conocimiento”.*

**Fidel Castro Ruz**

## **Dedicatoria**

- A mis hijas Zuliet y Yuliet por ser la fuente de inspiración de mi existencia.
- A mi madre, por confiar en mí y darme su apoyo incondicional.
- A mi padre, por su sabiduría y cariño.

## **Agradecimientos**

- A la dirección de Comercio y Gastronomía de Matanzas, así como a todo el personal del motel “Riviera San Juan” por su apoyo e interés en esta investigación.
- A todas aquellas personas que ofrecieron lo mejor de sí para la culminación de este trabajo.

Índice	
Introducción	1
Capítulo 1. Marco Teórico Conceptual	6
1.1 Calidad. Conceptos y evolución histórica	6
1.2 Clasificación de los costos de calidad	14
1.3 Procedimiento para el cálculo de los costos de calidad	18
1.4 Aspectos generales de los costos de calidad	19
1.5 La calidad y sus costos en la actividad de comercio interior	21
Capítulo 2. Caracterización de la empresa Comercio y Gastronomía de Perico y el motel “Riviera San Juan”. Métodos, técnicas y herramientas utilizadas	23
2.1 Caracterización de la empresa municipal de Comercio y Gastronomía de Perico	23
2.2 El motel “Riviera San Juan”	26
2.3 Métodos, técnicas y herramientas empleados en la investigación	28
2.4 Procedimiento propuesto	39
Capítulo 3. Análisis de los resultados del procedimiento aplicado	45
3.1 Aplicación del procedimiento para el análisis de los costos de calidad	45
Conclusiones	62
Recomendaciones	63
Bibliografía	
Anexos	

## **Resumen**

Al culminar el año 2017, los indicadores económicos no muestran grandes avances para la economía nacional, es por ello la necesidad de enfatizar y dar prioridad al desarrollo de los planes económicos propuestos para los próximos cinco años. Es impostergable que se modifique la manera actual de administrar los recursos, buscando cada vez más eficiencia y calidad en los servicios y producciones que se realizan. Considerando la importancia que tiene en este contexto el estudio de los costos de calidad, surge la necesidad de realizar esta investigación en la que se propone analizar los costos de calidad en el motel "Riviera San Juan" perteneciente a la UEB de Alojamiento de la empresa Comercio y Gastronomía de Matanzas, por lo que se plantea como objetivo general: aplicar un procedimiento para el análisis de los costos de calidad en el motel "Riviera San Juan". Para llegar a los resultados fue necesario una amplia revisión documental vinculada directamente al ejercicio contable y aplicar una serie de técnicas y herramientas como los diagramas: de Pareto, y Causa –Efecto, tormenta de ideas, entrevistas y observaciones directas. Para la realización de este trabajo ha sido preciso transitar por un período de búsqueda bibliográfica para elaborar el marco teórico conceptual que sustenta la investigación, se caracteriza la entidad objeto de estudio para tener una valoración del comportamiento actual de los costos de calidad en la entidad objeto de estudio y se propone un procedimiento para la determinación de los costos de calidad con el que se espera obtener la satisfacción de los clientes y un mayor control de los recursos asignados.

## **Summary**

To the culminating the year 2017, the economic indicators they do not point out big advances for the national economy, he is hence to emphasize and to give priority to the development of the plans economic projobs for the coming five years need. he is unpostponable that to administrate the resources that come true present-day manner, looking for more and more efficiency and quality in the services and productions be modified(subj). Considering the importance that has in this context the study of the quality costs, rises to accomplish need this investigation that he intends to in examining the quality costs in the motel Riviera San Juan perteneciente to her Alojamiento's UEB of the company I sell and Gastronomía of Matanzas, for the one that comes into question as general objective: applying a procedure for the analysis of the quality costs in the motel Riviera San Juan. an ample documentary revision once was linked was necessary directly to the countable exercise to receive to the aftermaths and applying a techniques and tools series as the diagrams: of Pareto, and he causes - effect, he torments of ideas, you interview and direct observations. he has been precise to transit for a bibliographic- quest period to elaborate the theoretic frame conceptual that holds the investigation for this work's realization, study object to have characterizes the entity itself an evaluation of the present-day behavior of the quality costs in the entity I object of study and he names for the determination of the quality costs that the satisfaction of the clients and the assigned resources's bigger control hopes to obtain it with a procedure.

## **Introducción**

La situación económica mundial se hace cada vez más compleja, está depende en gran medida a la constante globalización económica imperante en todos aquellos países donde los gobiernos no responden a los intereses de la mayoría de sus habitantes, la presencia de nuevos bloques económicos-comerciales, los avances acelerados de la ciencia y la técnica, así como las exigencias cada vez más crecientes de los clientes, han llevado a las entidades de todo el mundo al convencimiento de la necesidad del desarrollo e implantación de Sistemas de Gestión de la calidad sobre la base ISO 9000, para ubicar sus productos en la competencia internacional.

Como resultado del proceso de transformación que ha experimentado el mundo de los negocios en los últimos años, ha traído como resultado fundamental, la reordenación interna de las empresas y ha potenciado su actuación estratégica, lo cual ha influido en la búsqueda de técnicas capaces de transmitir la información necesaria para tomar decisiones certeras. Las empresas que no consigan adaptarse a las nuevas circunstancias y responder al reto de la competitividad se quedarán rezagadas, por lo que la calidad ha llegado a ocupar un lugar sobresaliente entre los objetivos empresariales a escala mundial.

La calidad es entregar a los clientes y a los compañeros de trabajo productos y servicios sin defectos y hacerlo a tiempo. La filosofía de calidad está basada en que las cosas se hagan bien desde la primera vez, o sea; tiene un solo patrón de actuación, desempeño libre de errores, cero defectos, lo cual se logra con la prevención haciendo énfasis para ello en la planificación y motivación. Crosby (2002; 1982, 1989): no presta atención al control estadístico ni a las diversas técnicas que Deming y Juran utilizan para la resolución de los problemas. Expone que la clave para un trabajo eficaz es idear una forma de comprender y servir al cliente, permitiendo que los empleados disfruten de una vida de trabajo exitosa.

La calidad es la base de la supervivencia de una empresa, es el conjunto de propiedades y características de un producto o servicio que le confiere su actitud para satisfacer las necesidades expresadas e implícitas, es concebida como el proceso más difícil de medir y está basada en la percepción y la preferencia del cliente. Calidad implica eficacia y eficiencia, significa reducir costes y aumentar la rentabilidad, supone actualmente, y supondrá en el futuro, tanto un valor estratégico como una ventaja competitiva. Harrington, H. J. (1988).

Una de las vías más optimistas para elevar la calidad de la gestión consiste en aplicar un enfoque del mejoramiento de los servicios orientado al cliente. Dicho enfoque

plantea ir más allá de satisfacer al cliente: es llegar a deleitarlo; poner más énfasis en crear relaciones, que en realizar transacciones, en retener a los existentes en lugar de atraer a nuevos clientes.

Durante muchos años, los costos de calidad fueron ignorados. Sin embargo desde la década de 1950, numerosas empresas comenzaron a evaluarlos formalmente por diversas razones. (Roteta, 2010).

En el último medio siglo, los costos de calidad se han transformado en un método de control financiero que, en manos de la dirección, permite identificar oportunidades para reducir los costos de la empresa y fortalecer sus procesos de mejora continua y actualización de los procesos. (Roteta, 2010).

En los últimos años la economía cubana ha sido objeto de profundos cambios, los cuales han exigido un perfeccionamiento en todos los mecanismos de gestión y planificación así como la aplicación de técnicas que permitan tomar decisiones acertadas en el momento oportuno, con el fin de dar el uso óptimo a los recursos con que se cuentan y obtener el máximo de eficiencia. (Parada, 2011). Al respecto, en los Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución aprobados en el VII Congreso del Partido Comunista de Cuba, se quiere lograr la elevación sistemática y sostenida de la calidad de los servicios que se brindan a la población, y el rediseño de las políticas vigentes, según las posibilidades de la economía, además, lograr que el sistema empresarial del país esté constituido por empresas eficientes, bien organizadas y eficaces.

Para ello la adecuada determinación de los costos constituye un elemento indispensable para la correcta dirección de las empresas. El conocimiento del costo de cualquier producto o servicio ayuda a tomar decisiones tales como la fijación de los precios de venta, la eliminación o potenciación de un producto o servicio, la subcontratación de una parte del ciclo productivo y otras similares.

Para muchos directivos, el costo tiene mayor relevancia en los procesos fabriles, pero niegan su utilidad probada en el sector de los servicios. Sin embargo, conocer cuánto cuesta el servicio recibido es una información de carácter relevante para garantizar su mejor gestión. Cuando se le puedan asignar valores cuantitativos a las opciones, la administración cuenta con un indicador acerca de cuál es la opción más conveniente desde el punto de vista económico, aunque esto no representa necesariamente la decisión final, puesto que los factores no cuantitativos, como el prestigio en el sector y el país, relaciones obrero – directivos, etc. también pueden influenciar.

La empresa cubana actual se ha planteado significativas transformaciones basadas en

un nuevo sistema de dirección empresarial que persigue el incremento de la eficiencia y la competitividad. Con el objetivo de conseguir una integralidad en los resultados de las empresas se ha puesto en práctica en algunas la implantación del Sistema de Perfeccionamiento Empresarial.

Los costos de calidad forman parte integral del costo de producción, estando presentes en los resultados que se reflejan en el Estado de Rendimiento Financiero de una empresa, pero no se cuantifican por separado, lo que impide su adecuado control y análisis, dificultando la aplicación de posibles medidas correctivas y el proceso de toma de decisiones. Zayas (2012).

Las empresas deben planificarse en función de lograr beneficios de lo contrario pierde la capacidad de desarrollarse, fortalecerse y crecer. Una empresa que en sus perspectivas logre obtener beneficios, puede conseguir un equilibrio óptimo enfocándose hacia la calidad total adaptando al cliente interno a los cambios que requieran para mejorar la conducta, comunicación y creatividad, logrando con ello los objetivos trazados por la entidad.

Como parte del proceso de certificación de los Sistemas de Gestión de Calidad en las empresas cubanas, en aras de lograr la competitividad como vía de solución a los problemas que hoy enfrenta la economía, existe una tendencia a contar con Sistemas de Cálculo de Costos de la Calidad como medida de desempeño del Sistema de Gestión de la Calidad y herramienta para la toma de decisiones. Correa (2012).

Los nuevos cambios en materia de economía imperantes en Cuba están enfocados a trazar mejoras para afrontar la problemática económica existente en el país, disminuir las importaciones, aumentar las exportaciones y que toda producción o servicio que se realice se haga con calidad, enfatizando siempre en el bienestar y disfrute del pueblo trabajador, buscando alternativas para fortalecer las instalaciones que brindan este servicio en cada territorio, fortaleciendo así el desarrollo local y opciones más asequibles en CUP.

La Unidad Empresarial Básica de Alojamiento (UEB), perteneciente empresa Comercio y Gastronomía de Matanzas, es considerada un baluarte importante para los ingresos a la economía municipal, de ahí la importancia que esta requiere en cuanto a términos de calidad, sería útil determinar la incidencia que puede tener gestionar la satisfacción de los clientes, para lograr que este enfoque tradicional, que ha prevalecido en el tiempo, de paso a otro que puede proporcionar mayor efectividad en la entidad y en la empresa.

El motel "Riviera San Juan" es una de las instalaciones perteneciente a la UEB de

Alojamiento Guanima en la ciudad de Matanzas, el mismo juega un papel importante dentro del municipio ya que presta servicios gastronómicos y de alojamiento en CUP, a personas naturales y jurídicas, por lo que es necesario ampliar las ofertas gastronómicas, así como el confort de las habitaciones para la obtención de mejores ingresos por ambos conceptos, conllevando a la reducción de los costos y productividad de la mismo.

La empresa adolece de un sistema de costos que permita el cálculo y registro de los costos de calidad como una herramienta indispensable en la toma de decisiones gerenciales, por lo anteriormente expuesto el análisis y cuantificación de los mismos constituye la base fundamental de esta investigación.

A partir de la problemática planteada en la investigación el siguiente problema científico de investigación.

### **Problema Científico**

¿Cómo contribuir al análisis de los costos de calidad que incurren en el motel “Riviera San Juan”?

### **Objetivo general:**

Aplicar un procedimiento para el análisis de los costos de calidad en el motel “Riviera San Juan”.

Para hacer lograr este objetivo general, se han planteado los siguientes objetivos:

### **Objetivos específicos:**

1. Sistematizar los fundamentos teóricos que sustentan la investigación.
2. Describir el procedimiento para el análisis de los costos de calidad.
3. Presentar los resultados del procedimiento aplicado en el motel Rivera San Juan.

En la investigación se utilizaron diversas técnicas, herramientas, métodos de recolección de la información y teóricos, entre los que se encuentran: análisis-síntesis, inducción-deducción e histórico-lógico, enfoque sistémico y tránsito de lo abstracto a lo concreto, entre los empíricos se destacan: observación directa, la entrevista de tipo no estructurada o dirigida, encuestas cerradas, tormenta de ideas, diagramas: pareto y causa -efecto, otros métodos utilizados fueron el estadístico –matemático, los cuales facilitaron la recolección, procesamiento y análisis de toda la información expuesta en este trabajo.

El trabajo está estructurado en tres capítulos, conclusiones, recomendaciones, bibliografía y anexos.

En el Capítulo1: marco teórico conceptual, se abordan temáticas referentes a la evolución histórica, conceptualización y clasifican de los costos de calidad, así como la importancia de su tratamiento contable en las empresas cubanas.

En el Capítulo 2: se caracteriza la UEB de Alojamiento Matanzas y el motel "Riviera San Juan" como objeto de estudio, se describen los métodos, técnicas y herramientas empleadas en la investigación, así como el procedimiento propuesto para alcanzar el objetivo esperado.

En el Capítulo 3: se muestran los resultados alcanzados al utilizar el procedimiento propuesto para el cálculo de los costos de calidad, concluyendo con acciones que permiten superar las deficiencias detectadas.

## **Capítulo 1. Marco Teórico Conceptual**

Este capítulo aborda aspectos obtenidos de una amplia revisión bibliográfica nacional e internacional, así como otras fuentes de información especializadas, estructurándose de forma tal que permita abarcar, tanto el estado del arte como de la práctica sobre el objeto de estudio teórico de la investigación.

### **1.1 Calidad. Conceptos y evolución histórica**

Cualquier disciplina muy difundida debe identificar y definir claramente los conceptos universales que la sostienen. Además debe desarrollar y normalizar los términos y expresiones claves por medio de los cuales los especialistas puedan comunicarse con los demás. La calidad es una ciencia, que desarrolla determinados principios, conceptos, métodos y definiciones para reflejar con mayor exactitud los objetivos y procesos que estudia. A escala internacional existe un conjunto de autores de renombre, algunos conocidos como gurúes de la calidad que plantean su criterio acerca de este vocablo derivándose de ahí su enfoque de calidad.

Hay autores que definen la calidad como un predecible grado de uniformidad, a bajo costo y útil para el mercado. Su enfoque está basado en el trabajo diario, controlando la variabilidad y fiabilidad de los procesos a bajos costos; orientándose hacia la satisfacción de los clientes con la ayuda del control estadístico, como técnica esencial para la resolución de los problemas o las causas de la mala calidad. Considera que la calidad debe ser mejorada constantemente, debido a las necesidades siempre cambiantes del mercado, por lo que su visión es muy dinámica. Deming (1986).

Plantean como definición de calidad aptitud para el uso o propósito. La definición adecuación al uso está relacionada con el valor que recibe el cliente y con su satisfacción, su enfoque es subjetivo ya que varía de un cliente a otro. Además la calidad de un producto o servicio está influenciada por numerosas etapas de actividades interdependientes tales como: el diseño, la producción, el servicio de posventa o el mantenimiento y por tanto; términos tales como: aptitud para el uso, satisfacción del cliente o conformidad con los requisitos, hacen referencia a la calidad pero no la definen completamente, pues solo representan algunas facetas de la misma, de ahí, la necesidad de renovar la definición. Juran y Gryna (1974,1983)

Expone que la clave para un trabajo eficaz es ideal una forma de comprender y servir al cliente, permitiendo que los empleados disfruten de una vida de trabajo exitosa. La calidad es hacer bien el trabajo todas las veces. Para Harrington la Prevención no es

evitar que se repitan los problemas, es evitar que lleguen a ocurrir alguna vez. Según James H (1993)

Plantea que la calidad como el conjunto de características que posee un producto o servicio obtenido en un sistema productivo, así como su capacidad de satisfacción de los requerimientos del usuario. Según Edward D (1998)

Durante las últimas décadas, las compañías del mundo occidental tomaron conciencia de la estratégica importancia que representa la Administración de la Calidad Total (ACT) para la sanidad de sus propias empresas comprendieron que la ACT les permitiría ser competitivas en los mercados nacionales e internacionales. Así pues, se ha iniciado un proceso de mejoramiento continuo de la calidad.

Sin esta integración sistemática, muchas compañías pueden perder en lo que puede considerarse la competencia interna de la compañía, entre, por una parte, su explosivamente creciente complejidad tecnológica, organizacional y mercantil, y por otra parte, la habilidad de sus funciones de administración e ingeniería para planear y controlar efectiva y económicamente los aspectos de calidad del producto y servicio de esta complejidad.

La característica de los sistemas modernos de calidad total es su efectividad para proporcionar un fundamento sólido para el control económico de esta complejidad, en beneficio tanto de una mejor satisfacción con la calidad por parte del cliente como reducir los costos de calidad.

Por tal razón en este capítulo se profundizará en el estudio de todos los aspectos relacionados con los costos de calidad, desde su surgimiento, definición, clasificación y posibles vías para su cálculo y proponer su forma de registro constituye, de hecho, el objetivo del presente trabajo.

Es necesario considerar el enfoque de la Organización Internacional para la Normalización (ISO), pues muchas de las empresas cubanas se encuentran enfrascadas actualmente en el establecimiento de un Sistema de Gestión de Calidad acorde con los requerimientos de las normas ISO 9000.

La ISO 9000:2015 define a la calidad como la capacidad para satisfacer a los clientes y por el impacto previsto y el no previsto sobre las partes interesadas, incluye además el valor percibido y el beneficio para el cliente en la producción o los servicios.

En las Normas ISO 9000:2000, se define el Sistema de Gestión de la Calidad (SGC) como el sistema de gestión para dirigir y controlar una organización con respecto a la calidad.

Las normas ISO 9001 e ISO 9004 se han desarrollado como un par coherente de

normas para los sistemas de calidad, las cuales han sido diseñadas para complementarse entre sí. La ISO 9001 especifica los requisitos para un SGC que pueden utilizarse para su aplicación interna por las organizaciones, para certificación con fines contractuales, es decir, está dirigida a la satisfacción del cliente y a la eficacia, mientras que la norma ISO 9004 proporciona la orientación sobre un rango más amplio de objetivos que la ISO 9001, especialmente para la mejora continua del desempeño y la eficiencia globales de la organización, así como de su eficacia, la satisfacción del cliente y de otras partes interesadas.

Por lo que podemos decir que el término calidad es interpretado de forma diferente por los autores, unos la definen basados en el producto, percibiéndola como una característica o atributo que se puede cuantificar o medir; algunos consideran que no es solamente atribuible al producto, sino que la conforma el sistema que tenga la organización y en el caso más amplio será una entidad; otros se apoyan en el usuario, en la idea de que la calidad es un asunto individual y que los productos capaces de satisfacer esas preferencias son los de más alta calidad.

El sistema de gestión de la calidad es el conjunto de elementos interrelacionados de una empresa u organización por los cuales se administra de forma planificada la calidad de la misma, en la búsqueda de la satisfacción de sus clientes. Entre dichos elementos, los principales son:

La estructura de la organización, sus procesos, sus documentos y sus recursos.

El sistema de gestión de la calidad en una organización tiene como punto de apoyo el manual de calidad, y se completa con una serie de documentos adicionales como manuales, procedimientos, instrucciones técnicas, registros y sistemas de información.

Una de las normas más conocidas y utilizadas a nivel internacional para gestionar la calidad, es la norma ISO 9001:2000. Pero también existe la norma ISO/IEC 17025:2005 que se aplica para el diseño de un Sistema de Gestión de la Calidad en Laboratorios o la norma ISO 14001 que es aplicable para la gestión ambiental y es compatible con la gestión de calidad, así mismo la OHSAS 18000 que sirve de guía para el diseño de un sistema de gestión de seguridad industrial y que también es compatible con el sistema de gestión de la calidad.

El Sistema de Gestión de Calidad se basa en los principios de aproximación al proceso y la orientación al Cliente. La adopción de dichos principios debería facilitar clientes con un nivel de confianza más alto que el producto (incluyendo servicio) satisfará sus requisitos e incrementa su grado de satisfacción.

Gestión de la Calidad: La gestión de la calidad es el conjunto de acciones, planificadas y sistemáticas, necesarias para dar la confianza adecuada de que un producto o servicio va a satisfacer los requisitos de calidad.

Después de exponer los conceptos de calidad, se hará hincapié en el siguiente epígrafe.

### **Generalidades sobre la calidad**

La calidad como concepto ha tomado diferentes enfoques en el propio devenir histórico, la frase: "la obsesión por la venta a la pasión por el cliente", podría sintetizar en breves palabras la evolución de este concepto. Sin embargo, su estudio requiere un análisis detallado, no solo por ser un proceso extenso, sino por la complejidad del mismo.

Inspección: Verificación de todos los productos de salida, después de la fabricación y antes de que fueran distribuidos hacia los clientes. Aquellos productos que no cumplen las especificaciones deben ser rechazados.

Control del producto: Los defectos siguen existiendo y lo único que se trata es su detección antes de que lleguen a los consumidores. La calidad obtenida en esta etapa seguía siendo costosa, aunque permitía detectar y corregir defectos en los productos, aumentaban los costos de producción.

Control del proceso: El tránsito del control del producto al control del proceso es el primer paso importante hacia una calidad auténticamente controlada y a un costo aceptable. Se trata de controlar la calidad generada por el proceso de producción para asegurar la obtención de la misma.

Esta es la etapa de mayor avance cualitativo del concepto de calidad, sobre todo en lo concerniente al modo de enfocarla. Con el fin de garantizar la calidad se establecen normas internacionales al respecto y en las empresas, se implantan y desarrollan Sistemas de Aseguramiento de la Calidad (ISO 9000, ISO 14000, etc.).

Gestión de la Calidad Total: La calidad se convierte en Calidad Total que abarca no sólo a productos, sino a recursos humanos, procesos, medios de producción, métodos, a la organización, etc.; en definitiva se convierte en un concepto que engloba a toda la empresa y que involucra todos los estamentos y áreas de la misma, incluyendo a la alta dirección como líder activo, como principal impulsor en la motivación de las personas y consecución de los objetivos propuestos.

Se pasa a hablar de calidad en términos de eficacia (relación entre el resultado obtenido y los recursos utilizados), a calidad en términos de eficiencia (medida del grado de realización de las actividades planificadas y de obtención de los resultados planificados con el menor costo material, financiero y humano posibles) con el fin de

lograr la excelencia.

Por tanto, esta evolución ayuda a comprender de dónde proviene la necesidad de ofrecer una mayor calidad del producto o servicio que se proporciona al cliente y, en definitiva, a la sociedad y cómo poco a poco se ha ido involucrando toda la organización en la consecución de este fin.

La calidad no se ha convertido únicamente en uno de los requisitos esenciales del producto sino que en la actualidad es un factor estratégico, clave, del que depende la mayor parte de las organizaciones, no sólo para mantener su posición en el mercado sino incluso para asegurar su supervivencia. ISO 9000 (2000).

Una de las principales cualidades de la calidad es que esta es susceptible de medirse en cualquier circunstancia y momento. Esta capacidad de medición es un punto importante de su mejora. La elección de un buen indicador de medida es fundamental para saber dónde partimos, ver la evolución de nuestra actuación, fijar objetivos y conseguirlos.

La literatura económica coincide en términos generales en definir la calidad como el conjunto de propiedades que caracterizan el nivel de satisfacción de las necesidades de un artículo durante un periodo dado y en ciertas condiciones de consumo. La calidad como categoría económica es expresión de las relaciones entre productor y consumidor, en tanto que el primero es el encargado de concebirla y en la esfera del consumo es donde se realiza, donde se verifica realmente la calidad del producto o servicio. Por tanto, la calidad no debe ni puede ser concebida únicamente en la esfera de la producción, pues también la calidad se manifiesta en otras esferas.

En la actualidad el entorno competitivo provoca que las empresas realicen grandes esfuerzos por lograr mejoras en muchos frentes, reconociendo que la única forma de mantenerse en el mercado y de prosperar es ofreciendo productos y servicios de mayor calidad desde la perspectiva del cliente, al menor costo posible.

Después de exponer las generalidades sobre calidad, se hará hincapié en el siguiente epígrafe que abarca una reseña histórica del costo de calidad.

### **Reseña histórica del costo de calidad a partir del concepto de calidad**

El conocimiento de los costos de calidad se remonta a los inicios de la Revolución Industrial, si bien no se conocían con ese nombre eran perfectamente identificados y por lo general se agregaban como complemento a otros tipos de costos principalmente en los costos indirectos, a medida que el nivel de especialización aumentó, se crean dependencias dentro de las organizaciones que se encargan del control económico, lo cual permite la diferenciación de los diferentes costos y las áreas

que los generan. Posteriormente en el año 1961 el Comité de Calidad de la Asociación Americana de Control de la Calidad ASQC), fue creado con el objetivo de institucionalizar esta actividad lo que revertiría su importancia en el proceso productivo. Unos años después, en 1967 el (ASQC) publicó el documento “Quality Cost What and How” para detallar lo que debería contener un programa de costos de calidad, este documento fue un gran paso de avance y permitió la promoción de los Sistemas de Costos de Calidad en América. A la par se desarrollaron sistemas análogos en otros países capitalistas principalmente Japón, Inglaterra y Alemania.

En años recientes muchas empresas se han encontrado con el fenómeno de que los productos que manufacturan, tienen inferior calidad al ser comparados con los de otros países industrializados como Japón y Alemania. Muchos de estos defectos han sido resultado de la producción intensiva, la cual trajo como consecuencia un aumento tanto en irregularidades en las partes del producto, así como un incremento en la cantidad de desperdicios en los bienes que se fabrican.

En un intento por mantener el liderazgo en el mercado, las firmas se abocaron a la búsqueda de sistemas, métodos y procedimientos, cuyos objetivos se basaron en el mejoramiento de la calidad y la reducción de los costos.

Como resultado de estos esfuerzos, se han desarrollado una serie de programas tendientes a mejorar sustancialmente la calidad de los productos con lo que ha nacido una nueva filosofía administrativa llamada “Calidad Total”, que por supuesto ha requerido el desarrollo de herramientas y procesos que permitan su operación.

Hoy, con la globalización de nuestras economías, el manejo e interpretación de un sistema de costos de la calidad se convierten en una necesidad imperiosa, en su intento de buscar oportunidades de mejoramientos significativos para el preciado aumento de la competitividad.

Los esfuerzos para obtener productos de alta calidad se transforman inevitablemente en la utilización de recursos financieros, a estos desembolsos se les ha llamado costos de calidad. En este trabajo se tratarán brevemente las características, su clasificación y posible tratamiento contable.

Después de hacer una reseña histórica, se hará hincapié en el siguiente epígrafe.

### **1. Costos de calidad**

Conjuntamente con la evolución de la calidad evolucionó el término de costo de calidad. Las concepciones sobre el costo de la calidad han venido evolucionando rápidamente en los últimos años. Anteriormente este era percibido como el costo asociado a la inspección de los especialistas de la calidad; luego se lo relacionaba con

los recursos necesarios para poner en marcha el departamento de aseguramiento de la calidad y la detección de los costos justificables. Guerra y Martín (2012).

El conocimiento de los costos de calidad se remonta a los inicios de la revolución industrial, si bien no se conocían con ese nombre eran perfectamente identificados y por lo general se agregaban como complemento a otros tipos de costos, principalmente a los costos indirectos, a medida que el nivel de especialización aumentó se crearon dependencias dentro de las organizaciones que se encargan del control económico, que permite la diferenciación de los diferentes costos y las áreas que los generan. Fernández, (2008).

Hasta el año 1950, como costos de calidad se identifican solamente los costos de inspección y verificación de calidad quedando varios costos de calidad prorrateados en otras cuentas. En el año 1961, se crea el Comité de Costos de Calidad de la Asociación Americana de Control de la Calidad (ASQC), con el objetivo de institucionalizar esta actividad, lo que revertiría su importancia en el proceso productivo.

En 1963 se publican los requisitos del programa de calidad Mil – Q – 9858 A, por el Ministerio de Defensa de los EE.UU, dentro del mismo introducen los costos relacionados con la calidad, esto sirvió para incentivar las expectativas sobre el tema, pero el programa no se generaliza, debido a que su puesta en práctica se desarrollara principalmente en empresas de la rama militar. Fernández (2008).

Cuando se intenta explicar qué son los costos de calidad, los especialistas explican de una manera diversa los mismos, por lo que no existe una visión uniforme de lo que son, y lo que debe ser incluido bajo este término. Gavín (2010).

Una definición sencilla de los costos de calidad, permite entonces precisar que el término no es más que la relación de costos derivados del logro o no de la calidad del producto.

El costo de calidad, pudiera definirse entonces como todos aquellos costos en que se incurre para evitar que ocurran errores, más los costos en que se incurre cuando se evalúa el producto, más todos los costos resultante de una producción que no alcanzan las especificaciones del consumidor.

En este sentido, varios estudios, autores y empresas señalan que los costos de calidad representan alrededor del 5 al 25 % sobre las ventas anuales. Estos costos varían según sea el tipo de industria, circunstancias en que se encuentre el negocio o servicio, la visión que tenga la organización acerca de los costos relativos a la calidad, su grado de avance en calidad total, así como las experiencias en

mejoramiento de procesos.

Los costos totales relacionados con la calidad en una empresa, vienen determinado por la suma de los costos de obtención de la calidad (prevención y evaluación) más los costes de los fallos defectos (internos y externos), normalmente, al aumentar el costo de obtención de la calidad se ve reducido el costo de los fallos, por tanto, las empresas deberán buscar la zona en la que se sitúa su costo total óptimo de calidad. Esta zona estaría ubicada en el punto en el que los costos totales de calidad son mínimos y el nivel de calidad óptimo., la expresión del costo de calidad era asociada a los costos para alcanzar la calidad o aquellos costos relacionados con el funcionamiento del departamento de calidad Según Frank M. G. (1994)

La calidad es el costo por no cumplir los requisitos, es lo que gastamos por hacer las cosas mal o por no hacerlas bien desde la primera vez.

El costo de calidad se compone de dos elementos principales:

- El costo por cumplir (entrenamiento, planificación, etc.)
- El costo por no cumplir (reproceso, desperdicios, repetir el trabajo, pago de recargos, etc.

Actualmente, se entienden como costos de calidad aquellos incurridos en el diseño, implementación, operación y mantenimiento de los sistemas de calidad de una organización, aquellos costos de la organización comprometidos en los procesos de mejoramiento continuo de la calidad, y los costos de sistemas, productos y servicios frustrados o que ha fracasado al no tener en el mercado el éxito que se esperaba. Según Philip Crosby (1994)

Los costos de la calidad deben ser un elemento integrante de ese sistema de costos, siendo el que brinde la información al Sistema de Calidad. Motivar a la Dirección en la implementación de estos aspectos constituye un punto de partida para alcanzar el éxito en la Gestión de la Calidad Total.

### **Gestión del costo de calidad**

En el marco del desarrollo de la implementación del Sistema de Gestión de una empresa o en la necesidad de reducir costos, se hace imprescindible medir y cuantificar los esfuerzos por evitar ineficiencias, problemas y las pérdidas que se ocasionan al fabricar los productos y cuando éstos llegan en condiciones no satisfactorias al cliente.

Para lograr este cometido podemos poner en marcha un Sistema de Gestión del Costo de la Calidad articulado en subsistemas de planificación, ejecución, informe y evaluación. En la planificación, incluimos aquellas actividades de recolección de datos,

clasificación y determinación de indicadores históricos.

Para llevar adelante el sistema en la ejecución, es conveniente que el Coordinador del Costo de la Calidad, sea quien, recibiendo información de personal y reclamos externos conjuntamente con los datos provenientes de los informes operacionales de producción confeccione los informes respectivos para cada concepto del costo.

Después de definir el Costo de calidad, se hará hincapié en el siguiente epígrafe sobre la clasificación de los costos.

## **1.2 Clasificación de los costos de calidad**

De esta forma los Costos de la Calidad, son los costos asociados con la obtención, identificación, reparación y prevención de fallas o defectos. Estos costos pueden clasificarse en cuatro categorías: costos de prevención, costos de evaluación, costos de fallas internas y costos de fallas externas.

Intentando una clasificación que uniforme a los costos de calidad y según, refiere que algunos autores han distinguido dos tipos de costos de calidad:

- Los propiamente dichos que vienen a ser los esfuerzos para fabricar un producto con calidad.
- Los generados por no hacer las cosas correctamente llamados "Precio del incumplimiento" o "Costo de no calidad".

Sin embargo, analizando las diversas partidas que componen los costos de calidad y de acuerdo con las funciones específicas y el propósito a que responden cada una de ellas, los costos de calidad se han separado en cuatro grupos básicos que incluyen los dos tipos señalados arriba Ruiz V.M.C (2003)

### **1. Costos de prevención:**

Aquellos en los que se incurre buscando que la fabricación de productos esté apegada a las especificaciones. Representan el costo de todas las actividades llevadas a cabo para evitar defectos en el diseño y desarrollo; en las labores y actividades de adquisición de insumos y materiales; en la mano de obra, en la creación de instalaciones y en todos aquellos aspectos que tienen que ver desde el inicio y diseño de un producto o servicio hasta su comercialización, a manera de ejemplo se pueden citar:

- Revisión del diseño, de los planes y de las especificaciones.
- Calificación del producto.
- Orientación de la ingeniería en función de la calidad.
- Programas y planes de aseguramiento de la calidad.

- Evaluación y capacitación a proveedores sobre calidad.
- Entrenamiento y capacitación para la operación con calidad.

## **2. Costos de evaluación:**

Aquellos desembolsos incurridos en la búsqueda detección de imperfecciones en los productos que por una u otra razón no se apegaron a las especificaciones.

Estos costos proceden de actividades de inspección, pruebas, evaluaciones que se han planeado para determinar el cumplimiento de los requisitos establecidos; como ejemplos podemos mencionar:

- Inspección y prueba de prototipos.
- Análisis del cumplimiento de las especificaciones.
- Inspecciones y pruebas de aceptación y recepción de los productos.
- Control del proceso e inspección de embarque

Los Costos de Prevención y Evaluación son considerados como los costos de obtención de la calidad, denominándose costos de conformidad y se consideran controlables debido a que la empresa puede decidir sobre su magnitud atendiendo a los objetivos que se trace.

## **3. Costos de fallas internas:**

Una vez que se han detectado las fallas y antes de ser enviados a los clientes es necesario realizar actividades tendientes a eliminar aquellas imperfecciones encontradas en los productos, esto incluye tanto materiales, mano de obra y gastos de fabricación, así como herramientas o adecuación de máquinas. Algunos ejemplos de estos costos son:

- Componentes individuales de costos de producción defectuosa.
- Utilización de herramientas y tiempos de paradas de producción.
- Supervisión y control de operaciones de restauración.
- Costos adicionales de manejo de documentación e inventarios.

## **4. Costos de fallas externas**

Son aquellos incurridos cuando después de haber sido embarcados a los clientes los productos, se detecta que algunos de ellos no cumplen con las especificaciones, entre estos están:

- Componentes individuales de costos de productos devueltos.
- Cumplimiento de garantías ofrecidas.
- Reembarque y costos de reparaciones en su caso.
- Aspectos relacionados con la posibilidad de pérdida de ventas futuras.

En ambos casos estos costos se identifican como costos de la no calidad e incluyen el consumo de factores adicionales y los costos de oportunidad de los mismos (AECA, 1995).

El análisis de estos tipos de costos indica que si se aumenta el relativo a la obtención de la calidad, se disminuya el costo por concepto de fallos tanto internos como externos.

En este sentido, señalan acertadamente, que la actuación de las empresas sobre los costos totales de calidad debe ser eficaz y tendente a reducirlos tomándose en consideración los aspectos siguientes: Sáez T, Fernández y G (1994), Invertir en actividades de prevención y evaluación para conseguir reducir los fallos.

- Atacar directamente los fallos visibles.
- Reducir los costos de evaluación conforme la mejora se vaya haciendo patente.
- Buscar una nueva orientación a las actividades de prevención para alcanzar la mejora continua.

Al respecto plantean que para lograr una reducción significativa en los costos, deben atacarse primero los costos por fallas, lo que tendrá mayor impacto que reducir los costos de evaluación. Juran y Gryna (1995)

Un incremento de los costos de prevención significa un ingreso en términos de costos menores por fallas. Estos autores concluyen como resultado de estudios realizados, que los costos totales de la calidad son más altos en industrias complejas, los de fallas son el porcentaje más alto del total, mientras que los de prevención constituyen el porcentaje más pequeño.

Retomando lo relativo a los costos que conforman el costo de calidad, hay que destacar que entre estos existe una estrecha relación, de donde cuando unos aumentan (Costos de prevención y evaluación), el otro tiende a reducirse (costos de fallos), siendo esto lo que determina el efecto económico del control de la calidad.

### **Otras definiciones:**

Costo de Calidad/Precio del incumplimiento.

Otra forma de ver el costo de calidad se denomina precio del incumplimiento: lo que cuesta hacer las cosas mal.

Bajo este enfoque los gastos del precio del incumplimiento comprenden:

\*Reproceso, Servicios no planificados, Excesos de inventario, Administración (o manejo) de quejas, Tiempo improductivo, Retrabados, Devoluciones.

En síntesis, el precio del incumplimiento es el costo del desperdicio: tiempo, dinero y

esfuerzo. Es un precio que no es necesario pagar.

Los costos de obtención de la calidad, también denominados costos de conformidad, pueden definirse, como aquellos costos que se originan a consecuencia de las actividades de prevención y de evaluación que la empresa debe acometer en un plan de calidad. Así, las actividades de prevención tratan de evitar que se produzcan fallos, mientras que las de valuación pretenden detectar los fallos lo antes posible y sobre todo antes de que los productos o servicios lleguen a los clientes. Los costos de prevención son aquellos en que incurre la empresa al intentar reducir o evitar los fallos de calidad, es decir son costos de actividades que tratan de evitar la mala calidad de los productos y/o servicios.

Los costos de evaluación son aquellos en que la empresa incurre para garantizar que los productos o servicios no conformes con las normas de calidad puedan ser identificados y corregidos antes de su entrega a los clientes, En otras palabras, son costos de medición, análisis e inspección para garantizar que los productos, procesos o servicios cumplen con todas las normas de calidad y con el objetivo de satisfacer al cliente (externo o interno).

Los costos de fallos o de la mala calidad, dependiendo del momento en el que se detectan, pueden dividirse en costos de fallos internos y costos de fallos externos, además, estos se pueden clasificar como costos tangibles y los costos intangibles. Un fallo interno es aquel en que el cliente no se siente perjudicado, ya sea porque no llega a percibir el mismo, o porque no le afecta.

El hecho de que estos fallos no sean percibidos por los clientes depende en gran medida de las actividades de evaluación que acomete la empresa. Los fallos externos son los que llegan a afectar a los clientes, ya que son capaces de percibir los mismos. Las actividades ocasionadas por los fallos externos son las mismas que se necesitan para corregir los fallos internos más todas aquellas que intervienen para satisfacer al cliente solucionando el problema causado como consecuencia del fallo.

Los costos tangibles o costos explícitos son aquellos que se pueden calcular con criterios convencionales de costos, normalmente siguiendo principios de contabilidad generalmente aceptados. Por lo general estos costos van acompañado de un desembolso de efectivo por parte de la empresa, se trata básicamente de costos de personal y materias primas y materiales.

Los costos intangibles, también denominados costos implícitos son aquellos que se calculan con criterios subjetivos y que no son registrados como costos en los sistemas de contabilidad. La mayoría de los costos intangibles se sitúan en la

categoría de costos de fallos externos, como por ejemplo la pérdida de imagen a la Compañía. No obstante también pueden aparecer cuando la empresa incurre en fallos internos, por ejemplo la desmotivación de los empleados.

Después de clasificar los costos de calidad, se hará hincapié en el siguiente epígrafe.

### **1.3 Procedimiento para el cálculo de los costos de calidad**

El control de calidad tiene un carácter preventivo, es decir, con el mismo se trata de evitar en la mayor parte posible la existencia de producción defectuosa, por lo que todos los conjuntos que están dirigidos a este fin pueden ser acertados, siempre y cuando el total de gastos sea menor al efecto positivo que generen. Este efecto positivo se materializará con la reducción de la producción defectuosa y por tanto una disminución de los costos.

Toda empresa deberá definir cuál es el nivel de producción defectuosa que le corresponderá de acuerdo con sus condiciones concretas, dependiendo esta de la conjugación de los gastos en control de calidad y los gastos de producción defectuosa, de forma tal que se mantenga el costo de producción mínimo. A esto es a lo que se le denomina "Calidad Económica".

Para poder establecer la "Calidad Económica" hay que llegar a conocer:

- Los costos de calidad.
- Variación de la ganancia por calidad.

Por lo que los costos de calidad están formados por un conjunto de gastos, los cuales se agrupan en: Costos de prevención, evaluación. Fallos internos y externos.

Antes de conocer cómo debe presentarse la información de un sistema de medición de costos de calidad, cada qué tiempo debe rendirse el informe y cómo deben hacerse los análisis pertinentes, es necesario conocer cómo cuantificar los costos de calidad y en quién o quiénes debe caer esta responsabilidad.

Hay ciertas expresiones de cálculo muy útiles con las cuales es posible determinar algunos elementos para cada costo, aunque es lógico que las expresiones también sean propias del lugar y de las actividades a las cuales se asignan, para obtener un resultado real y cierto de lo que se quiere. Según Escariza [2003]

El cálculo de los costos de calidad es más relevante en aquellas áreas de mayores gastos por este concepto y en las que tienen más posibilidades de reducción de los costos. Por tanto, es factible valorar en muchos casos la estimación de los costos y no la realización de excesivos cálculos con los que quizá se perdería la esencia de lo que se quiere obtener. No obstante, esta valoración quedaría al criterio y la experiencia

del responsable de ejecutar la actividad.

#### **1.4 Aspectos generales de los costos de calidad**

Llegar a una definición del concepto de costo de la calidad es difícil y complicada, pero propongo una que me satisface porque abarca todo lo que quiero expresar:

“Los costos de la calidad son costos que existen porque existe o pudiera existir mala calidad”. De esta forma los costos de la calidad, son los costos asociados con la obtención, identificación, reparación y prevención de fallas o defectos.

Estos costos pueden clasificarse en cuatro categorías: costos de prevención, costos de evaluación, costos de fallas internas y costos de fallas externas. Cuando las cosas pueden andar mal, una empresa incurre en costos de prevención y de evaluación. Cuando las cosas andan mal, una empresa experimenta costos de fallas.

Si bien es cierto que existe costos ineludibles, debido a que son propios de los procesos productivos o costos indirectos para que éstos se realicen, algunos autores, además de estas erogaciones, distinguen otros dos tipos de costos; el costo de calidad propiamente dicho, que es derivado de los esfuerzos de la organización para fabricar un producto o generar un servicio con la calidad ofrecida y el "costo de la no calidad", conocido también como el "precio del incumplimiento" o el costo de hacer las cosas mal o incorrectamente.

Este último lo definen como aquellas erogaciones producidas por ineficiencias o incumplimientos, las cuales son evitables, como por ejemplo: reproceso, 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.

Por lo que los costos relativos a la calidad pueden involucrar a uno o más departamentos de la organización, así como a los proveedores o servicios subcontratados, al igual que a los medios de entrega del producto o servicio.

Esto significa que no están exentas de responsabilidad las áreas de ventas, mercadotecnia, diseño, investigación y desarrollo, compras, almacenamiento, manejo de materiales, producción, planeación, control ,instalaciones, mantenimiento y servicio, etc. De ahí que, en la medida en que vea más ampliamente el costo de calidad, dependerá su importancia y peso específico dentro de la administración de un negocio o su impacto en los procesos de mejoramiento tendientes a la calidad total.

Después de exponer aspectos generales de los costos de calidad, se hará hincapié en el siguiente epígrafe, ventajas y desventajas de los costos de calidad.

## **Ventajas y Desventajas de la aplicación de los costos de calidad**

El objetivo fundamental de un sistema de Costos de Calidad, es garantizar que la fabricación de un producto dado, cumpla satisfactoriamente con los requisitos preestablecidos del cliente y la sociedad, con el mínimo costo, contribuyendo así a maximizar los beneficios de una empresa.

### **Ventajas:**

- Proporciona una entidad manejable.
- Proporciona una visión única de la calidad.
- Proporciona un medio para medir los cambios.
- Asegura que los objetivos de calidad estén juntos con los fines y objetivos.
- Induce al análisis de la calidad en el Consejo de Dirección.
- Mejora el uso eficaz de los recursos.
- Aporta un nuevo enfoque para hacer bien el trabajo.
- Proporciona una medida de las mejoras realizadas.
- La reducción de los Costos de Calidad posibilita incrementar los beneficios de una organización.

### **Desventajas:**

- Rechazo inmediato al análisis por implicar cambios en el Sistema en algunos casos y en otros instrumentar el análisis en donde no se analizaba.
- Difícil el trabajo de sensibilizar al personal en el análisis de los costos.
- Organizar las áreas para introducir el análisis de los costos.
- Clasificar los costos por área de trabajo.
- Lograr la interrelación adecuada entre el departamento de la calidad y el departamento de contabilidad para la recogida y análisis de los datos.
- Falta de capacitación y preparación adecuada del personal que ejecuta
- la toma de datos y procesamiento de la información.
- La complejidad de las áreas seleccionadas inicialmente hacen más engorroso el trabajo.

El análisis y exposición de las categorías y conceptos relativos al costo de la calidad muestran como la misma se centra y adquiere extrema importancia en la toma de decisiones empresariales, por lo que su clasificación y acercamiento a las características de cada entidad contribuye a una mayor eficiencia.

Después de exponer las ventajas y desventajas de los costos de calidad, se hará hincapié en el siguiente epígrafe.

## Capítulo 2. Descripción del procedimiento para el análisis de los costos de calidad en el motel “Riviera San Juan”. Métodos, técnicas y herramientas utilizadas

En este capítulo se caracteriza brevemente el motel “Riviera San Juan como entidad objeto de estudio, teniendo en cuenta sus objetivos fundamentales, metas, resultados económicos y su capital humano, además se expone el procedimiento propuesto para obtener los resultados de la investigación cumpliendo con el objetivo general de la misma.

### 2.1 Caracterización del motel “Riviera San Juan”

El motel Riviera San Juan se encuentra ubicado en el Consejo Popular Pueblo Nuevo de la ciudad de Matanzas, con dirección calle rio entre San Luis y 2da, perteneciente a la Unidad Empresarial Básica de Alojamiento Guanima.

El mismo tiene como **misión**: prestar servicios gastronómicos y de alojamiento con la calidad en moneda nacional, su **visión**: satisfacer las necesidades de los clientes para obtener ingresos.

Ocupa un área total de 984 m<sup>2</sup> de superficie construida, está compuesta por: restaurant, oficinas (2), carpeta, almacén, cocina, 9 habitaciones, un bar y 3 baños, un ranchón.

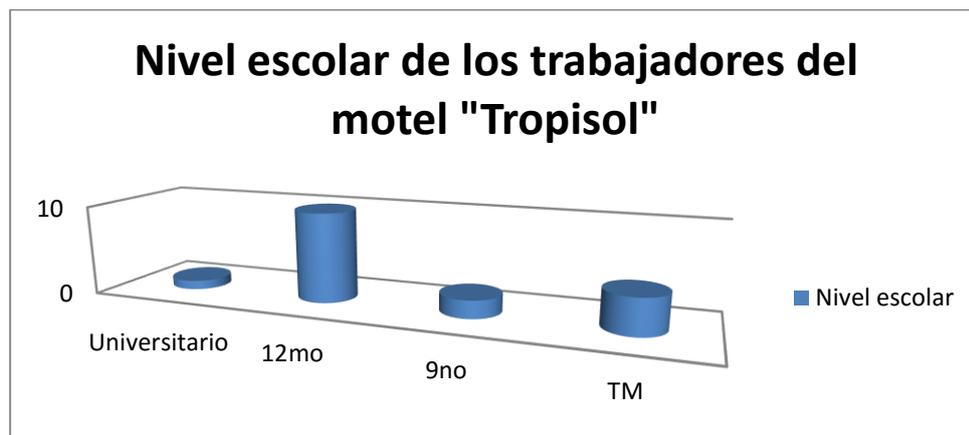
El capital humano está compuesto por 19 trabajadores: de los servicios: 1 un Administrador, 2 Carpeteras, 2 camareras, 2 capitán de salón, 2 Cantineros, 2 Cocineros, 3 ayudantes de cocina, 1 Gestor económico, 1 Almacenero, 1 Mantenimiento, 3 Custodios De ello: 13 Mujeres y 6 Hombres

El nivel escolar predominante es el 12mo grado, ya que 10 de ellos están graduados en esta enseñanza, para un 58.8%, 2 tienen 9no grado y 5 son técnico medio y 2 universitario. Ver gráfico 2.1 y 2.2.

**Gráfico 2. 1. Total de trabajadores del motel “Riviera San Juan”**



**Fuente:** elaboración propia a partir de los datos recopilados en el Motel Riviera San Juan

**Gráfico 2. Nivel escolar de los trabajadores del motel “Riviera San Juan”**

**Fuente:** elaboración propia a partir de los datos recopilados en el Motel Riviera San Juan

### Resultados económicos generales

**Tabla 2.2 Indicadores económicos del motel “Riviera San Juan” al cierre de 2017**

Indicadores	Plan	Real	Variación
	Anual	Año 2017	
Ventas Totales	1.930.122,00	1.530.122,00	400.000,00
Impuestos	397.832,00	315.384,98	82.447,02
Ventas Netas	1.532.290,00	1.214.737,02	317.552,98
Costo de Venta	699.313,00	544.386,82	154.950,87
Margen Comercial	832.977,00	660.350,19	172.626,81
Gastos de Operaciones y Administración	218.439,68	187.845,11	30.594,57
Utilidad o Pérdida en Operaciones	614.537,32	472.505,08	142.032,24
Total de Gastos	75.492,95	69.538,18	5954,77
Gastos Financieros OSD	918,06	727,80	190,26
Gastos Financieros	8.844,98	7.011,94	1.833,04
Gastos por Rebajas de Precio	15.354,81	15.354,81	0,00
Otros Impuestos y Tasas	40.035,10	31.103,63	8.931,47
De ellos: Seguridad Social	17.142,21	13.317,89	3.824,32
Fuerza de Trabajo	6.856,88	5.327,16	1.529,73

Subsidios	2.057,07	1.598,15	458,92
Otros	13.978,94	10.860,44	3.118,50
Gasto Comedor y Cafetería	10.340,00	10.340,00	0,00
Total Ingresos otros	12.188,00	12.188,00	0,00
Ingreso Comedor Cafetería	11.156,00	11.156,00	0,00
Otros Ingresos	1.032,00	932,00	100,00
Utilidad o Pérdida	551.232,37	415154,90	136077,47

**Fuente:** elaboración propia a partir de los informes recopilados del motel “Riviera San Juan”

El motel “Riviera San Juan” al cierre de 2017 un decrecimiento significativo de sus utilidades en un 24.69%, incidiendo en este resultado el incumplimiento del total de ingresos proveniente de las ventas netas por concepto de servicios gastronómicos y alojamiento en un 20.72%, lo anteriormente expuesto se fundamenta en la disminución de sus ventas de comestibles de cadena y cigarrillos, ron a granel, alojamiento y otros ingresos, en cuanto a sus costos y gastos es significativo el incremento del total de gastos en un 92.11%, siendo la principal causa de estos resultados la disminución de ofertas tanto en el restaurante como la disponibilidad de habitaciones, así como el incumplimiento de los proveedores.

### **2.3 Métodos, técnicas y herramientas empleados en la investigación**

Una vez determinado el propósito del presente trabajo y fijados los elementos esenciales del diseño teórico, resulta ineludible describir las técnicas y los métodos empleados para llevar la investigación a vías de hecho.

A fin de dar cumplimiento a los objetivos señalados se empleó un conjunto de técnicas propias de la investigación social, sustentadas por el marco referencial de la Teoría General del Conocimiento de la Filosofía Marxista Leninista y la Metodología de la Investigación.

En el desarrollo de la investigación, se emplearon los métodos teóricos: análisis-síntesis, deducción e inducción, histórico lógico y el enfoque de sistema, en correspondencia con métodos de la investigación empírica, tales como la observación directa, entrevista no estructurada, y el análisis documental, además del método estadístico matemático, también se utilizaron herramientas y algunos programas computarizados de la familia Microsoft Office. A continuación se exponen de manera

detallada los métodos y técnicas empleadas, así como su propósito, forma de aplicación y de análisis de los resultados respectivos.

### **Métodos Teóricos**

La aplicación del método dialéctico materialista en la investigación conlleva el uso de sus procedimientos, devenidos métodos teóricos de las ciencias particulares. En esta investigación se emplearon los siguientes métodos teóricos:

**Analítico – Sintético:** el objetivo del análisis y síntesis de la información es obtener ideas relevantes, de las distintas fuentes de información, lo cual permite expresar el contenido sin ambigüedades, con el propósito de almacenar y recuperar la información contenida. Analizando el planteamiento anterior, se puede entender que el análisis de información sólo se produce para tener informes o resultados guardados. Pero hay que agregar que esta disciplina parte de analizar fuentes, en base a las necesidades de los usuarios, que deben estar en consonancia con los objetivos estratégicos de la institución a la que pertenezcan. Además, en un análisis de este tipo se deben validar las fuentes a utilizar, pues resulta muy importante que la información a presentar sea confiable y actualizada; para que los resultados obtenidos puedan ser utilizados adecuadamente en la toma de decisiones pero que además ofrezca a los usuarios alternativas de decisión. Un estudio con estas características genera además confianza en el analista. El análisis y síntesis de la información forma parte del proceso de adquisición y apropiación de los conocimientos latentes acumulados en distintas fuentes de información. El análisis busca identificar la información "útil", es decir, aquella que interesa al usuario, a partir de una gran cantidad de datos.

Se utilizó en la investigación para el estudio de la literatura y los documentos empleados como referencias en este trabajo, así como analizar y llegar a conclusiones sobre los resultados cuantitativos de los instrumentos de investigación empírica aplicados como parte del trabajo de campo.

**Inductivo – Deductivo:** el gran valor del método inductivo, está dado justamente porque establece las generalizaciones sobre la base del estudio de los fenómenos singulares, lo que le posibilita desempeñar un papel esencial en el proceso de confirmación empírica de la hipótesis.

La deducción es una forma del razonamiento, mediante el cual se pasa de un conocimiento general a otro de menor nivel de generalidad.

La deducción parte de principios, leyes y axiomas que reflejan las relaciones generales, estables, necesarias y fundamentales entre los objetos y fenómenos de la realidad. Justamente, porque el razonamiento deductivo toma como premisa el conocimiento de

lo general, es que puede llevar a comprender lo particular en el que existe lo general. De aquí la gran fuerza demostrativa de la deducción.

En determinado momento de la investigación puede predominar uno u otro método, atendiendo a las características de la tarea que esté realizando el investigador. Pero esto no significa que se tome como dos métodos independientes ya que la inducción y la deducción se complementan mutuamente en el proceso de desarrollo del conocimiento científico.

La inducción sirvió como una forma de razonamiento por medio de la cual se pasó del conocimiento particular de los costos de calidad a un conocimiento más general de la Contabilidad de Costos, reflejando lo que hay en común en los fenómenos individuales asociados a la contabilidad. Por su parte la deducción permitió pasar del conocimiento general de la Contabilidad a conocimientos de menor nivel de generalidad en el contexto de los costos de calidad.

En este trabajo se aplicó a partir del conocimiento y la percepción particular de cada uno de los expertos involucrados en la investigación, generalizar las competencias comunes generales que deben poseer los incluidos en el estudio. La deducción se aplicó para transitar del conocimiento general ofrecido por el contexto teórico del tema a la concreción de su aplicación en la entidad de referencia.

**Histórico – Lógico:** el método lógico y el histórico no están divorciados entre sí, sino que por el contrario, se complementan y están íntimamente vinculados. El método lógico para poder descubrir las leyes fundamentales de un fenómeno, debe basarse en los datos que le proporciona el método histórico, de manera que no constituya un simple razonamiento especulativo. De igual modo, el método histórico debe descubrir las leyes, la lógica objetiva del desarrollo histórico del fenómeno y no limitarse a la simple descripción de los hechos.

El método histórico permitió estudiar la trayectoria real del surgimiento de la Contabilidad de Costos, los costos de calidad y varios de sus acontecimientos en el desarrollo de la historia, como son Kaplan y Johnson (1988), los orígenes de los Costos de Calidad pueden hacerse coincidir, con la emergencia de las empresas gestión a las jerárquicamente a comienzos del Siglo XIX, durante la Revolución Industrial, citado en el capítulo 1. El método lógico permitió descubrir lo relacionado al registro de la contabilidad de costos e investigar su impacto y funcionamiento en el desarrollo del ámbito contable.

### **Tránsito de lo abstracto a lo concreto**

El tránsito de lo abstracto a lo concreto expresa el cambio que sufre el conocimiento científico en su proceso de desarrollo.

El primer nivel del conocimiento es lo concreto sensorial. La imagen sensorial concreta de la realidad, es el punto de partida del proceso del conocimiento en la que se relacionan lo general y lo singular, lo necesario y lo causal, lo estable y lo mutable; los aspectos esenciales y secundarios del objeto. Por esta razón, en el proceso de la investigación científica es necesario el salto a otro nivel del conocimiento para poder obtener un reflejo más profundo de la realidad, la abstracción.

Así pues, la abstracción ofrece una imagen esquematizada del fenómeno, pero que justamente por ello expresa una relación esencial de este, ya que hace omisión de un gran número de factores causales que lo condicionan en la realidad, lo que permite que se revelen las leyes que rigen el fenómeno.

En resumen, se puede señalar que lo concreto es a la vez el punto de inicio y de llegada del proceso cognoscitivo. Lo concreto pensado es el resultado obtenido por el conocimiento y las abstracciones son el medio para lograr dicho resultado.

La abstracción permitió reflejar las cualidades y regularidades generales estables y necesarias del fenómeno de la Contabilidad, ofreciendo una imagen esquematizada de sus dos disciplinas fundamentales: la Financiera y principalmente la de Costos. Por su parte lo concreto sirvió tanto como punto de partida como de llegada del proceso cognoscitivo de la Contabilidad, viéndose tanto en el contexto de las posibles.

Se empleó en este trabajo para establecer la trayectoria de formación y aplicación de los conceptos y principios de la Inteligencia Emocional, en tanto que el método lógico, se aplicó para establecer la esencia de los fenómenos estudiados en la investigación practicada.

**Enfoque de sistema:** trata de concebir la información como un sistema unitario e intencional compuesto de partes interrelacionadas, da al investigador una manera de verla como un todo y como una parte de un ambiente externo más amplio. La teoría de sistema dice que la actividad de cualquier parte de la información afecta a todas las demás, por que las partes están relacionadas entre sí. Se utilizó para garantizar la relación del conjunto de los componentes del proceso utilizado en la entidad objeto de estudio, enfocados en el registro, control y determinación de las partidas de costos, así como el funcionamiento general de la empresa.

## Métodos empíricos

**Observación:** la observación como método científico es una percepción atenta, racional, planificada y sistemática de los fenómenos relacionados con los objetivos de la investigación, en sus condiciones naturales y habituales, es decir, sin provocarlos y utilizando medios científicos, con vistas a ofrecer una explicación científica de la naturaleza interna de estos.

Consiste en el registro consiente, sistemático, válido y confiable de comportamientos o conductas manifiestas<sup>1</sup> que posee ventajas y desventajas.

La observación, además de concretar su objeto, cumple con otros requisitos que en la práctica la caracterizan y diferencian radicalmente de la observación cotidiana, en el sentido que supone cierta actitud y conocimientos especiales. Asimismo se puede ver que cualquiera de ellos depende en alguna medida del resto, con lo cual puede decirse que existe una interrelación estrecha entre todos los requisitos metodológicos.

La observación en la investigación científica está llamada a cumplir tres funciones fundamentales.

1. Asegurar aquella información empírica necesaria para plantear nuevos problemas y promover hipótesis, así como para su ulterior comprobación: esto, desde luego, no significa que antes de la observación el científico no esté guiado por una idea, hipótesis o teoría. Al contrario, durante la observación y la búsqueda de nuevos datos el investigador parte necesariamente de determinadas concepciones teóricas. Son precisamente los nuevos datos, y en particular los que no están comprendidos en las representaciones anteriores o que, más aún, las contradicen, los que necesitan su explicación.

2. Comprobar aquellas hipótesis o teorías que no puedan comprobarse con la ayuda del experimento: se entiende que la confirmación o refutación experimental de una hipótesis es preferible a la no experimental. De otra manera, allí donde no es posible hacer un experimento, los únicos testimonios que pueden utilizarse serán solo los datos de la observación. En cambio, las observaciones que van acompañadas de mediciones exactas, los resultados de tal comprobación pueden no ser peores que los del experimento, cosa que se confirma a través de toda la historia del desarrollo de la astronomía.

3. Se realiza la confrontación de los resultados obtenidos en el transcurso de la investigación teórica y se comprueba la adecuación y veracidad de estos: durante la

---

<sup>1</sup> Ramírez Ramírez, I. "Metodología de la Investigación Educativa". Editorial Ciencias Sociales. La Habana, Cuba. (2001). pp. 53.

investigación empírica, el científico se remite hacia su objetivo y realiza experimentos. No obstante, para la elaboración ulterior de la teoría, está obligado a confrontar, de tiempo en tiempo, sus conceptos, principios, y juicios con los datos de la experiencia. Como no es posible confrontar directamente las bases abstractas de la teoría con la experiencia, hay que acudir a diversos procedimientos auxiliares, entre los cuales un papel muy importante lo desempeña la formulación de los resultados empíricos en los términos de la observación y en el lenguaje “observativo.”

El sujeto que investiga (observador) recoge información acerca del objeto de estudio utilizado como vía para fundamental la percepción que le permite un reflejo inmediato y directo de la realidad que le interesa indagar. Se utilizó este método con el objetivo de constatar y visualizar las diferentes actividades que intervienen en los servicios realizados en la entidad objeto de estudio, tales como: desempeño de los trabajadores, atención al cliente desde la carpeta hasta el destino final del servicio ya sea de alojamiento o restaurant, características constructivas del inmueble, entre otras.

**Entrevista:** la entrevista como método empírico de investigación, es una conversación de carácter planificado entre el entrevistador y el (o los) entrevistado(s), en la que se establece un proceso de comunicación en el que interviene de manera fundamental los gestos, las posturas y todas las diferentes expresiones no verbales tanto del que entrevista como del que se encuentra en el plano de entrevistado.

La entrevista como método de investigación resulta imprescindible en los casos en que la investigación no puede realizarse de otra forma, por ejemplo, cuando la estadística no se ocupa en absoluto de recopilar datos relativos a una serie de cuestiones que interesan al investigador.

Como todo recurso de la investigación científica, la entrevista presenta una serie de características:

1. La entrevista como método busca la información en las respuestas del sujeto. Es conveniente considerar aquí que con independencia de que en la práctica no se entrevista a uno, sino a un número determinado de sujetos, en cada entrevista obtenemos respuestas personales, individuales, únicas en el más estricto significado de estos términos, aunque el conjunto de opiniones, actitudes, necesidades o conocimientos sobre los que indagamos, puedan tener mucho en común. Esto es válido incluso para aquellas entrevistas colectivas que se realizan a grupos de sujetos.
2. Se efectúa en condiciones donde se establece determinada relación interpersonal de la cual depende precisamente la obtención de los datos tanto en necesidad, como en suficiencia- para los objetivos de la investigación. En otros términos, la entrevista

requiere del contacto personal y de la integración que a través de este contacto se establece entre entrevistador y entrevistado.

3. Independientemente del número infinito de propósitos particulares que prueben tener los investigadores al utilizar la entrevista, cualquiera de ellos responde a uno de estos tres objetivos fundamentales: obtener información, suministrar información o modificar conductas.

4. Dispone de un plan o vía de preguntas con determinado ordenamiento y relación lógica, que se corresponde cuantitativa y cualitativamente con la información buscada según los objetivos de la investigación. Esta guía puede ser temática en el sentido que se planifican los aspectos generales que debemos preguntar, lo que supone un grado mínimo de estructuración en las preguntas o puede estar totalmente estructurada, atendiendo a detallar explícitamente todas las posibles preguntas que agoten el campo de información.

5. Las entrevistas se clasifican en diferentes tipos atendiendo a los criterios de clasificación de cada autor

Técnica para obtener información relevante de forma amplia y abierta a los efectos de la investigación, mediante la interrogación de los sujetos (Ibarra *et al*, 2002). Constituye una de las dos variantes que adopta la encuesta (la otra es el cuestionario) y que tiene la particularidad de realizarse mediante un proceso verbal, que se da generalmente, a través de una relación cara a cara entre al menos dos personas. Según Ibarra *et al* (2002), la entrevista consta de diversos requisitos y ventajas.

Se entrevistaron a un grupo de obreros, técnicos y directivos pertenecientes a la entidad con el objetivo de conocer sus experiencias, vivencias y puntos de vista referentes a la investigación de los costos y sus desviaciones.

**Análisis documental:** es un método utilizado en el ciento por ciento de las investigaciones científicas, las fuentes de información de dicho método pueden ser:

1. La propia realidad captada directamente.
2. Fuente vivas y orales, ya sean directas o indirectas.
3. Fuentes documentales, primarias y secundarias.

Los pasos del análisis documental abarcaron la selección, evaluación y definición del tema, elaboración del marco teórico conceptual, la recopilación y evaluación de las fuentes y la posterior redacción de la misma. Esto permitió realizar una síntesis coherente de la información acopiada y de descartar la redundante o inútil.

A los efectos de documentar teóricamente la presente investigación, la autora efectuó una consulta bibliográfica profunda que incluyó textos de actualidad que comprendieron

los últimos 5 años de pesquisas en el tema y textos clásicos de autores nacionales e internacionales, sitios Web, tesis de diplomas, maestrías y doctorados, se revisó toda la documentación existente en la entidad objeto de estudio que tributa a los costos, fundamentalmente en el departamento económico, tales como: documentos primarios (facturas, entre otros), fichas de costos, listado de precios mayoristas, estados financieros, registro de mermas, etc. El objetivo de utilizar este método es recolectar toda la información necesaria para cuantificar los costos y su variación.

### **Técnicas**

- **Tormenta de Ideas (*Brainstorming*):** es una técnica interactiva de trabajo en grupo que se realiza con el objetivo de ganar gran cantidad de ideas en poco tiempo. Presenta 3 modalidades:

1. Rueda libre: los miembros participan de forma espontánea cuando ellos quieren.
2. Round Robín: el facilitador otorga turnos para hablar por lo que todos los miembros están obligados a participar.
3. Tira de papel: los criterios se dan de forma anónima, los participantes piensan las ideas pero la registran en silencio en un papel, cada participante pone su hoja sobre la mesa y la cambia por otra hoja de papel dándosele la posibilidad de agregar nuevas ideas, este proceso permite a los participantes construir sobre las ideas de otros y evita los conflictos o intimidaciones por parte de los miembros dominantes.

En este trabajo se utilizó la Round Robín con apoyo de la entrevista no estructurada y la observación directa para llegar a conclusiones necesarias en la investigación.

- **Diagrama de Pareto** es una técnica que separa los “pocos vitales” de los “muchos triviales”. Una Gráfica Pareto es utilizada para separar gráficamente los aspectos significativos de un problema desde los triviales de manera que un equipo sepa dónde dirigir sus esfuerzos para mejorar. Reducir los problemas más significativos (las barras más largas en una Gráfica Pareto) servirá más para una mejora general que reducir los más pequeños. Con frecuencia, un aspecto tendrá el 80% de los problemas. En el resto de los casos, entre 2 y 3 aspectos serán responsables por el 80% de los problemas.

### **Se utiliza cuándo:**

- Al identificar un producto o servicio para el análisis para mejorar calidad.
- Cuando existe la necesidad de llamar la atención a los problemas o causas de una forma sistemática.
- Al identificar oportunidades para mejorar.

- Al analizar las diferentes agrupaciones de datos (ej. por producto, segmento del mercado, área geográfica, etc.)
- Al buscar las causas principales de los problemas y establecer la prioridad de las soluciones.
- Al evaluar los resultados de los cambios efectuados a un proceso (antes y después)
- Cuando los datos puedan clasificarse en categorías.
- Cuando el rango de cada categoría es importante.

Pareto es una herramienta de análisis de datos ampliamente utilizada y es por lo tanto útil en la determinación de la causa principal durante un esfuerzo de resolución de problemas. Este permite ver cuáles son los problemas más grandes, permitiéndoles a los grupos establecer prioridades. En casos típicos, los pocos (pasos, servicios, ítems, problemas, causas) son responsables por la mayor parte del impacto negativo sobre la calidad. Si enfocamos nuestra atención en estos pocos vitales, podemos obtener la mayor ganancia potencial de nuestros esfuerzos por mejorar la calidad.

La interpretación de una Gráfica Pareto se puede definir completando las siguientes oraciones: *“Existen (número) contribuyentes relacionados con (efecto). Pero estos (número) (enumerar los pocos vitales) corresponden a (número) % del total (efecto).*

### **Herramientas**

- **Diagrama causa-efecto. (Ishikawa):** es usado para analizar las relaciones de causa y efecto, comunicar dichas relaciones y facilitar la solución de problemas desde los síntomas hasta la solución de las causas. Es una herramienta utilizada para pensar y representar las relaciones entre un efecto determinado (como las variaciones de una característica de calidad) y sus causas potenciales. Las principales causas potenciales se organizan en categorías principales y subcategorías de manera que la representación es parecida al esqueleto de un pez. Por lo tanto, la herramienta se conoce también como diagrama de espina de pescado.

El diagrama generalmente es elaborado por grupos o equipos de trabajo a fin de obtener una mayor pluralidad en los puntos de vista.

Para utilizar esta herramienta se requiere definir el efecto concisamente, definir las principales categorías de las causas (tomando en cuenta sistemas de datos e información, ambiente, equipo, materiales, mediciones, métodos, gente), desarrollar el diagrama a través de una tormenta de ideas identificando las diversas causas en cada nivel (un buen diagrama no debe tener menos de dos niveles), identificar las causas

que tienen mayor contribución en el efecto y establecer las acciones preventivas y correctivas necesarias para disminuir su importancia.

Después de expuestos los métodos, herramientas y técnicas utilizadas durante la realización de este trabajo se presenta a continuación el procedimiento utilizado para alcanzar el objetivo propuesto y llegar a cuantificar los costos de calidad en el motel "Riviera San Juan"

#### **2.4 Procedimiento de de Alonso J.A (2007) para el análisis de los costos de calidad**

A continuación se expone el diseño metodológico de la investigación, siendo utilizado el procedimiento para calcular los costos de calidad de Alonso J.A (2007), con adecuaciones referidas a la entidad objeto de estudio.

##### **Paso 1. Crear y capacitar un equipo de trabajo**

Se hace necesario crear un equipo de trabajo, que será el encargado de realizar un estudio preliminar de la situación de los costos y demostrar que el sistema contable implantado no da respuesta a las pérdidas por concepto de calidad que se producen, este equipo se capacitará en materia de costos de calidad y mejora, generalizando esta acción al resto de los trabajadores, se incluirán temas sobre los costos de calidad, conceptos y objetivos del sistema. Para el mismo se utilizaron los métodos de observación directa y entrevistas no estructuradas.

Para la selección de los expertos se debe aplicar un instrumento denominado Coeficiente de Competencia de Experto, diseñado para calcular el grado de experticia que él mismo considerara poseer respecto al tema "Costos de Calidad". La idea es que aquellos mejor calificados conformen el grupo de expertos que valoren los ítems que se construyan respecto al tema.

Primera parte: elaboración de una lista de candidatos a expertos, con el propósito de dar oportunidad a la mayor parte del personal que pueda ser involucrado en esta tarea, cuidando que se cumplan los siguientes requisitos:

- Tener una antigüedad mínima de tres años en la organización.
- Haberse formado en cursos especializados de Costos y/o Calidad.
- Tener experiencia laboral en lo relacionado a los procesos de prestación del servicio de manipulación y venta de alimentos.

Segunda parte: determinación del Coeficiente de Competencia de Experto.

Los trabajadores de cada área deben apoyar al grupo de trabajo en recabar, integrar y reportar oportuna y confiablemente la información requerida en cada una de las áreas donde se generen los costos.

## **Paso 2. Identificar las fuentes de información relacionada con los costos de calidad**

La obtención de datos e información confiable para tomar decisiones, es conveniente tener identificados qué materiales serán utilizados, de esta manera se evita el riesgo de que el equipo de trabajo cometa errores al basar las disposiciones en opiniones propias o experiencias particulares en otras áreas. Para lograr el objetivo propuesto se utilizan los métodos análisis documental, observación directa y entrevista no estructurada.

Existe gran variedad de fuentes y veredictos al respecto. Una de las más completas es la expresada por Juran (1993), la cual instituye que las fuentes de información para el análisis de los costos de calidad pueden prevenir básicamente de:

- Productos, procesos, componentes, tipos de defecto o cualquier otro esquema de concentración de defecto similar.
- Unidades del organigrama.
- Tipo de coste de baja calidad.
- Fechas o períodos calendarios.

## **Paso 3. Identificación de las diferentes partidas de costos de calidad**

Este es el paso de mayor complejidad porque es imprescindible la comprensión detallada de los procesos y tener la claridad para determinar las fronteras que pueden darse entre los costos. En muchas ocasiones es muy difícil determinar su origen e implicaciones.

Una vez identificados los procesos y las fuentes de información es necesaria la recopilación, clasificación y análisis de los datos registrados, mediante los métodos de observación directa y análisis documental.

Los costos de calidad se clasificarán en:

- 1- Costos de prevención.
- 2- Costos de evaluación.
- 3- Costos por fallas internas.
- 4- Costos por fallas externas.

Este criterio como se muestra en el capítulo precedente es el planteado por la mayoría de los autores citados.

## **Paso 4. Determinación de los Costos Totales de Calidad**

Una vez identificados y cuantificados todos los costos se procede a la determinación de los costos totales de calidad. Esto se logra con la sumatoria de los cuatro costos determinados en el paso anterior y contribuyen los métodos: análisis documental, estadístico matemático.

### **Paso No 5. Determinación de los ratios relacionados con la gestión de los costos de calidad y evaluación del cumplimiento de la regla 1-10-100**

Los ratios relacionados con la gestión de los costos de calidad permiten determinar qué lugar ocupa la instalación dentro de la curva de costos de calidad.

Lo primero es unir los costos de fallas internas con los de fallas externas y generalizarlos bajo la nomenclatura de costos por fallas. De esta forma quedan resumidos a Costos de Prevención (CP), Costos de evaluación (CE) y Costos por fallos (CF).

Los ratios se calculan de la siguiente manera:

- 1-  $CP/CTQ$  (por ciento que representa los CP de los Costos Totales de Calidad)
- 2-  $CE/CTQ$  (por ciento que representa los CE de los Costos Totales de Calidad)
- 3-  $CF/CTQ$  ((por ciento que representa los CF de los Costos Totales de Calidad)

Al analizar los ratios de calidad mostrados anteriormente con el objetivo de establecer un programa de mejoras efectivo, se debe tener en cuenta lo planteado en la regla 1-10-100: por cada peso que se invierta en prevenir se ahorran 10 pesos en costos de evaluación y 100 pesos en costos por fallas.

Un aspecto importante en la gestión de los costos de la calidad consiste en analizar las necesidades de los costos de evaluación actuales.

¿No se arriesga demasiado al tener unos costos de fallas excesivos por no tener un programa suficiente de evaluación? ó ¿se gasta demasiado en evaluación, especialmente al considerar los mejores niveles alcanzados?

El análisis de los costos de la calidad, conjuntamente con el análisis de riesgo, son generalmente utilizados para establecer los niveles deseados de la actividad evaluadora de forma más constructiva posible, además este se utilizan para corroborar que las actividades de evaluación no sean un sustituto de las actividades de prevención adecuadas. Los costos de fallas y evaluación, los costos de prevención de la calidad se gestionan por medio de un análisis cuidadoso que lleve a acciones de mejora.

### **Paso 6. Definición de la estrategia de mejora en función de la zona que ocupa dentro de la curva de costo de calidad**

La zona en la que una empresa se sitúa puede, en general, identificarse según los ratios de los principales tipos de costos, de la siguiente manera:

**Zona de proyectos de mejora (1):** las características sobresalientes es que los costos por fallas constituyen más del 70% de los costos totales de calidad, mientras que los costos de prevención son menores que el 10% del total. En tales casos existen

oportunidades para reducir estos costos mediante el mejoramiento de la calidad de conformidad.

El enfoque consiste en identificar proyectos de mejoramiento específicos e intentar lograr las metas para mejorar la calidad de conformidad, reduciendo así los costos de calidad, en especial los costos de fallas.

**Zona de indiferencia (2):** en esta zona, los costos de fallas significan alrededor de la mitad de los costos de calidad mientras que los costos de prevención constituyen cerca del 10% de los costos de calidad. En esta zona se ha alcanzado el óptimo en términos de proyectos de mejoramiento de la calidad, lo cual vale la pena seguir, pues el mejoramiento continuo siempre es deseable.

**Zona de altos costos de evaluación (3):** casi siempre se caracteriza por el hecho de que los costos de evaluación exceden a los costos de fallas. En tales casos, también hay oportunidades de reducir costos teniendo presente:

- Comparar el costo de los defectos detectados con el daño que causan si no se detectan.
- Revisar los estándares de calidad para ver si son realistas en relación con la adecuación para el uso.
- Analizar si es provechoso reducir la cantidad de inspección con un muestreo basado en el conocimiento de la capacidad del proceso y el orden de fabricación.
- Ver si es factible evitar la duplicidad de inspección con una auditoría de las decisiones.

Para desarrollar el paso nos auxiliaremos de la observación directa.

### **Paso 7. Determinación de la proporción porcentual de los diferentes costos de calidad con relación a los costos contables**

Quizás no sea fácil en muchas ocasiones comprender del todo la magnitud de los costos de calidad en una empresa. Sin embargo se pueden entender mejor al relacionarlos con el total de costos que habitualmente se miden en el proceso contable. Para esto se divide cada tipo de costo entre los costos totales de operaciones de la entidad objeto de estudio.

### **Paso 8. Determinación del proceso que mayores costos de calidad genera**

Conocer el proceso que mayores costos de calidad genera es importante para el equipo de trabajo. Dicho proceso debe tener prioridad a la hora de diseñar la propuesta de mejoras y debe investigarse con profundidad durante la etapa de diagnóstico de las causas que generan los altos costos. Para desarrollar este paso se aplica la técnica de Diagrama de Pareto.

### **Paso 9. Diagnósis de las causas que ocasionan las partidas de costos fundamentales**

Para diagnosticar las causas que generan las partidas de costo más representativas se deben seguir dos pasos importantes:

1. El equipo de trabajo debe realizar una tormenta de ideas que permita obtener las opiniones de cada uno de los expertos.
2. Aplicar un la técnica Causa-Efecto que permita llegar a la raíz de los problemas.

Cuando se tengan definidas las causas se deben tomar como punto de partida para la realización de la propuesta de mejoras.

### **Paso 10. Realización de la propuesta de mejoras**

Este paso se elabora un cronograma para el seguimiento e implantación de las acciones de mejora. En el mismo, se dispone de manera ordenada las prioridades con los plazos establecidos para el desarrollo de las mismas.

Finalmente se elabora el plan de mejoras de la unidad, considerando los elementos expuestos en el paso anterior.

Un sistema de costos de calidad en las instituciones constituye una importante herramienta para medir el costo de los errores cometidos en las diferentes áreas y para la gestión global de la entidad en sentido general.

Con las deficiencias del registro del costo de la calidad queda evidenciada la necesidad de la propuesta que aquí se realiza en sus once pasos, quedando fundamentada una mejoría en los servicios que se prestan en el motel "Riviera San Juan" y la calidad del mismo.

### Capítulo 3. Análisis de los resultados del procedimiento aplicado

En este capítulo se muestra la realización de cada paso de la investigación. Se analizan los resultados arrojados por las técnicas y herramientas utilizadas, logrando determinar y cuantificar las partidas de costos de calidad más importantes. Se profundiza además en el conocimiento de los procesos para que finalmente los directivos y trabajadores dispongan de información que pueda contribuir al mejoramiento de la gestión del motel.

#### 3.1 Aplicación del procedimiento para el análisis de los costos de calidad

Durante la etapa de estudio de la bibliografía se tomaron como referencia varios procedimientos aplicados anteriormente en el sector, el procedimiento propuesto consta de 9 pasos ordenados lógicamente que permiten finalmente determinar cuáles son los problemas de mayor peso que atentan contra la correcta gestión de la organización y en consecuencia se proponen medidas correctivas. La realización de cada paso se amplía a continuación:

##### Paso 1. Crear y capacitar un equipo de trabajo

Tomando como punto de partida la entrevista no estructurada, la cual se realizó con el objetivo de conocer quiénes podrían integrar el grupo de trabajo a partir de los conocimientos que tenían respecto al tema, quedó conformado por 7 integrantes, entre los que se encuentran, el director de la UEB Alojamiento, especialista de calidad y económico de la de la UEB, administrador del motel, económica, capitán de salón y jefa de servicio,

La capacitación planificada fue dosificada para 16 horas y abordó temáticas de marcado interés para la investigación, ver tabla 3.2:

**Tabla 3.2. Dosificación de temáticas para el equipo de trabajo**

Temáticas	Duración
Evaluación, análisis y diagnóstico	3 horas
Calidad, planificación y aseguramiento	2 horas
Costos de calidad	6 horas
Mejora de la calidad	2 horas

Técnicas y herramientas	2 hora
<b>Total</b>	<b>15horas</b>

**Fuente:** elaboración propia

En la tabla anterior se observa la dosificación realizada para la capacitación del grupo de trabajo, destinando la mayor cantidad de horas a la temática referente a los costos de calidad, por el desconocimiento existente sobre esta materia.

### **Paso 2. Identificar las fuentes de información relacionadas con los costos de calidad**

Para proceder a la recolección de los datos relacionados con los costos de calidad, se convocó al grupo de trabajo, para determinar o estimar los costos de calidad a partir de las siguientes fuentes de información:

- Documentos primarios
- Movimientos de almacén
- Supervisiones de calidad
- Auditorías
- Estado de Rendimiento Financiero
- Quejas y sugerencias de los clientes, entre otras

### **Paso 3. Identificación de las partidas de costos de calidad**

Después de identificadas las fuentes de información presentes en el centro se realiza la selección de todos los elementos relacionados con el Costo de la Calidad. Algunas partidas de costos son evidentes, sin embargo otras no, por lo que fue indispensable lograr el consenso del equipo de trabajo a la hora de seleccionar y calcular dichas partidas.

#### **Costos de Prevención**

**1. Limpieza y lavandería:** esta partida comprende el salario de 2 camareras, el consumo de utensilios e insumos de limpieza y los costos por el servicio de lavandería. Todos los datos fueron extraídos de los modelos y documentos contables de la UEB Alojamiento Guanima y del motel "Riviera San Juan" como entidad objeto de estudio.

#### **Costo de salario de las camareras**

$$2\text{camareras} \times \$250.00 \times 12 \text{ meses} \\ = \$6000.00$$

**Costo total por servicio de lavandería al cierre de 2017= 3896.22**

**Consumo de material**

Detergente	2 litros x \$5.75 x 12 meses=	\$ 138.00
Desincrustante	2litros x \$7.20.00 x 12 meses=	172.80
Frazadas de piso	4 unidades x \$2.50 x 12 meses=	120.00
Ambientador	2 Litros x \$6.20 x 12 meses=	148.80
Total		\$ 502.80

**Total de limpieza y lavandería: \$6502.80**

**2. Planificación de la calidad:** esta partida comprende los costos asociados a la reproducción o adquisición de modelos, normas de calidad y documentos relacionados con el objeto social de la entidad tales como: normas ISO, Normas Cubanas, Normas Ramales, circulares y otras. Su importe se obtuvo directamente de las partidas de gastos de la UEB.

Materiales utilizados para la actividad

Hojas= \$ 136.75

Materiales de oficina= 112.50

**Total = \$ 249.25**

**3. Prevención epidemiológica:** se incluyó todo el consumo de productos químicos y otros asociados a la labor de desinfección, se contabiliza el costo por desratización destinados a ese fin, su importe se obtuvo directamente de los documentos primarios (facturas) existentes en la entidad objeto de estudio al cierre de 2017 ascendiendo a **\$875.00**

**4. Capacitación del personal:** incluye los pagos a terceros por concepto de capacitación a los trabajadores. Durante el año se impartieron cursos de Cocinero A y curso básico de Contabilidad y Finanzas, su valor total se establece directamente de los informes contables, ascendiendo a **\$ 585.00**

**5. Mantenimiento:** incluye el salario del personal de mantenimiento y el consumo de materiales destinados a la actividad, dicho mantenimiento comprende equipos, instalaciones, mobiliario, etc.

Salario del personal de mantenimiento: se calcula: salario por cargo del personal de mantenimiento por los 12 meses del año.

1 trabajador de mantenimiento x \$ 250.00 x 12 meses = \$ 3000.00

**Total de Costos de Prevención: \$ 11806,52**

## Costos de Evaluación

**1. Evaluación de la calidad de los servicios:** en el motel está designado que la jefa de servicio supervise esta actividad, la partida se obtuvo a partir del salario de cargo por los 12 meses del año.

1 Jefa de servicio x \$325.00 x 12 meses= \$ 3900.00

**Total de evaluación de la calidad: \$3900.00**

**2. Certificación de las pesas:** se toma en consideración para el cálculo, el costo de prestación de servicio fijado en el contrato con la empresa PEXAS y Oficina Nacional de Normalización, encargada de garantizar el servicio de reparación, mantenimiento y verificación a los medios de medición.

### Costos de certificar

1 pesa de mesa (digital)= \$105.00

1 pesa de báscula (digital)= 282.25

**Total certificación de pesas: \$387.25**

**3. Costo de supervisión:** esta partida comprende el salario del administrador y la jefa de servicio, ambos supervisan cada área de trabajo.

1 Administrador x \$385.00 x12 meses =\$ 4620.00

1 Jefa de servicio x \$325.00 x 12 meses = \$ 3900.00

**Total costo de supervisión: \$8520.00**

**4. Control de recepción:** los costos para la determinación de la calidad de los productos que llegan al almacén. Para su estimación se tuvo en cuenta el tiempo de trabajo invertido por el almacenero para la verificación del estado que presenta cada una de las mercancías almacenadas, en correspondencia con el salario por hora devengado por éste.

Se calcula:

Cantidad de horas destinadas a la supervisión de mercancías mensualmente por el salario por horas del almacenero por los 12 meses del año. Se estimó que el almacenero dedica como promedio 25 horas mensuales al control de recepción.

1 Almacenero x \$ 275.00 x 12 meses= \$ 3300.00

313/24días laborables/8 horas= 1.63 horas/diarias

1.63 horas x 25 horas mensuales=\$40.75

**Total control de recepción: \$3340.75**

**Total Costos de Valoración: \$ 16148.00**

## Costos por Fallos

### Fallos internos

**1. Ventas gastronómicas no realizadas:** esta partida comprende las ofertas gastronómicas no realizadas en el período analizado. Se determina su valor directamente de los informes contables, con un costo de **transporte no planificado de: \$ 9520.00**

**2. Pérdida por falta de alojamiento:** se obtuvo mediante el cálculo de las habitaciones que no están disponibles al servicio, por la cantidad de días de servicio y la capacidad ocupacional. Una vez obtenida la cantidad promedio de clientes se multiplicó por el precio de las instalaciones.

1 habitación x 3 personas x 313 días= 939 clientes promedios

1habitaciones x \$25.75 (precio) x 313 días= \$8059.75

1 habitación matrimonial \$30.00 (precio) x 313 días=\$9390.00

**Total de pérdida de clientes por alojamiento=\$17449.75**

**3. Pérdida en el bar:** para obtener el valor de esta partida se estimó a partir del plan de ventas de esta área, obteniéndose el promedio de clientes que no asisten al bar diariamente, multiplicado por el precio del consumo mínimo.

3 clientes x 313 días x \$10.00 (consumo mínimo, refresco enlatado)= \$9390

**Total de Pérdida de clientes en el bar=\$9390.00**

**4. Materiales desechados durante el proceso:** en esta partida se contabiliza el costo de materia prima y producción en proceso que es necesario desechar por no cumplir con los requisitos de calidad y seguridad para el consumo humano. El valor se obtiene directamente de los informes contables de la unidad, ascendente **a \$ 1154.32.**

**6. Mermas de productos:** se determina directamente de los informes. En esta partida de contabilizan los productos vencidos como cervezas, refrescos y cigarros de baja rotación que se vencen sin ser utilizados, así como cárnicos y otros.

Productos:

Cárnicos \$ 2643,45

Bebidas y refrescos 338.00

Cigarros 2300.89

**Total de mermas de productos \$5282.34**

**Total Costos por Fallos Internos: \$ 42796.41**

## Fallos Externos

**1. Costo de servicios rechazados:** esta partida se obtiene teniendo en cuenta los pedidos rechazados por los clientes después de ser servidos los platos en el restaurante e inconformidad con el confort de las habitaciones. Esto se debe a problemas de calidad que el cliente detecta y en consecuencia rechaza el producto sin pagarlo. Actualmente no se registra ese costo en la unidad. Para su estimación se parte de la opinión del Capitán de salón y la Carpetera, se llega a la conclusión de que esto ocurre fundamentalmente en el salón. Como promedio son rechazados 2 tablees mensuales a razón de \$13.75.

$$2 \text{ tablees} \times \$13.75 \times 12 \text{ meses} = \$330.00$$

**Total de costo servicios rechazados: \$330.00**

**2. Pérdida de imagen:** este costo resultó muy difícil de determinar, no obstante, después de un detallado análisis con los directivos de la UEB Guanima y tomando como referencia los documentos contables del motel, donde se exponen los diferentes conceptos planificados y reales, se determinó por consenso del equipo de trabajo que al menos el 14% de la disminución de las ventas netas reales respecto a las planificadas en el 2017 se debe a la pérdida de imagen.

$$\text{Ventas reales 2017} = \$1214737.02$$

$$\text{Ventas planificadas 2017} = \$1532290.00$$

$$\text{Disminución de las ventas} = (\$317552.98)$$

**Total costos por pérdida de imagen es la disminución de las ventas x 10%=\$31755.30**

**Total de costos por fallos externos: \$32085.30**

### Paso 4. Determinación de los Costos Totales de Calidad

Los costos totales de calidad se obtienen de la sumatoria de los cuatro costos determinados anteriormente, ver tabla 3.4.

**Tabla 3.4 Costos totales de calidad**

<b>Costos</b>	<b>Valor</b>
Costos de prevención	\$11212,05
Costos de valoración	16148,00
Costos por fallos internos	42796,41
Costos por fallos externos	32085,3
<b>Costos Totales de Calidad</b>	<b>\$102241.76</b>

**Fuente:** elaboración propia.

Como se observa en la tabla anterior los costos totales de calidad en el motel “Riviera San Juan”, ascienden a \$102241.76 siendo los más representativos los costos por fallas internas y externas con \$ 42796.41 y \$32085.30, respectivamente.

**Paso 5. Determinación de los ratios relacionados a la gestión de los costos de calidad y evaluación del cumplimiento de la regla 1-10-100**

Para obtener los ratios de calidad se totalizan los costos de prevención, evaluación y fallos, determinándose el por ciento que representa cada uno del monto total de los Costos de Calidad, ver tabla 3.5

**Tabla 3.5 Representatividad dentro de los costos totales**

<b>Costos</b>	<b>Valor</b>	<b>Por ciento</b>
Costos de prevención	\$11212,05	10,97
Costos de evaluación	16148,00	15,79
Costos por fallos	74881,71	73,24
<b>Costos Totales de Calidad</b>	<b>\$102241,76</b>	

**Fuente:** elaboración propia

Como puede apreciarse en la tabla anterior, en el período que se analiza (año 2017), los costos de prevención representan el 10.97% del costo total de calidad, los costos de evaluación son el 15,79% del costo total de calidad, en cuanto a las fallas, éstas representan el 73,24% del costo total, constituyendo el mayor porcentaje de los costos totales de calidad en la entidad objeto de estudio.

**Paso 6. Definición de la estrategia de mejora en función de la zona que ocupa dentro de la curva de costo de calidad**

En la figura 3.2 se muestra la ubicación que tiene el motel “Riviera San Juan” dentro de la curva de costo total de calidad.

**Figura: 3.2 Curva de Costo Total de Calidad**

**Fuente:** Juran (1993)

Al analizar el comportamiento de los costos en la curva expuestos en la figura anterior, se observan varios factores importantes: los costos por fallos representan el mayor porcentaje (73,24%), esto contribuye a que los costos de prevención tienen menor influencia por lo que la entidad objeto de estudio se encuentra ubicada en la zona 1, es decir la zona proyecto de mejoramiento.

### **Paso 7. Determinación de la proporción porcentual de los diferentes costos de calidad con relación a los costos contables**

En la tabla siguiente se relacionan los costos de calidad con los costos de operaciones del motel "Riviera San Juan" los cuales fueron obtenidos de los registros de costos de la empresa.

**Tabla 3.6. Representatividad respecto a costos de operaciones**

<b>Tipo de Costo</b>	<b>Valor</b>	
Costos de prevención	\$11212,05	5,97
Costos de evaluación	16148,00	8,60
Costos por fallos internos	42796.41	22,78
Costos por fallos externos	32085,3	17,08
Costos de operaciones	187.845,11	

**Fuente:** elaboración propia a partir de los datos obtenidos de los registros de gastos de la empresa de alojamiento Guanima

Al relacionar los costos anteriores se puede comprobar que los Costos Totales de Calidad representan el 54,43% de los costos de operaciones del motel.

### Determinación de las partidas a priorizar

La estrategia a seguir según la ubicación de la entidad en la curva de costos, es reducir los costos por fallos. Sin embargo es importante conocer, cuales son las partidas más representativas por orden económico, o dicho de otra forma, cuáles son los costos que deben priorizarse para emprender la mejora, para ello se agruparon las partidas más representativas según su clasificación, ver tabla 3.7

**Tabla 3.7 Partidas de costos representativas en el motel “Riviera San Juan”**

	<b>PARTIDAS DE COSTOS</b>	<b>VALOR (\$)</b>
<b>FALLAS INTERNAS</b>		
1	Pérdida por falta de alojamiento	17449.75
2	Ventas gastronómicas	9520.00
3	Pérdidas en el bar	9390.00
4	Mermas de productos	522.34
<b>FALLAS EXTERNAS</b>		
5	Pérdida de imagen	31755.30

**Fuente:** elaboración propia

Al analizar los datos expuestos en la tabla anterior, se observa que existen 7 partidas referidas a los costos de calidad que presentan una marcada influencia en los resultados económicos del motel, quedando evidenciado que las fallas internas representan el mayor costo económico del motel “Riviera San Juan”, siendo la partida más significativa la pérdida de pérdida de clientes por alojamiento.

Para dar un orden de prioridad a las partidas de costos de calidad, se confecciona el diagrama de Pareto teniendo en cuenta las partidas más representativas que se muestran en la tabla anterior, una vez obtenidos los resultados se confecciona la tabla de frecuencias (absolutas y relativas), las cuales se muestran en la tabla 3.8

**Tabla 3.8. Cálculo de frecuencias**

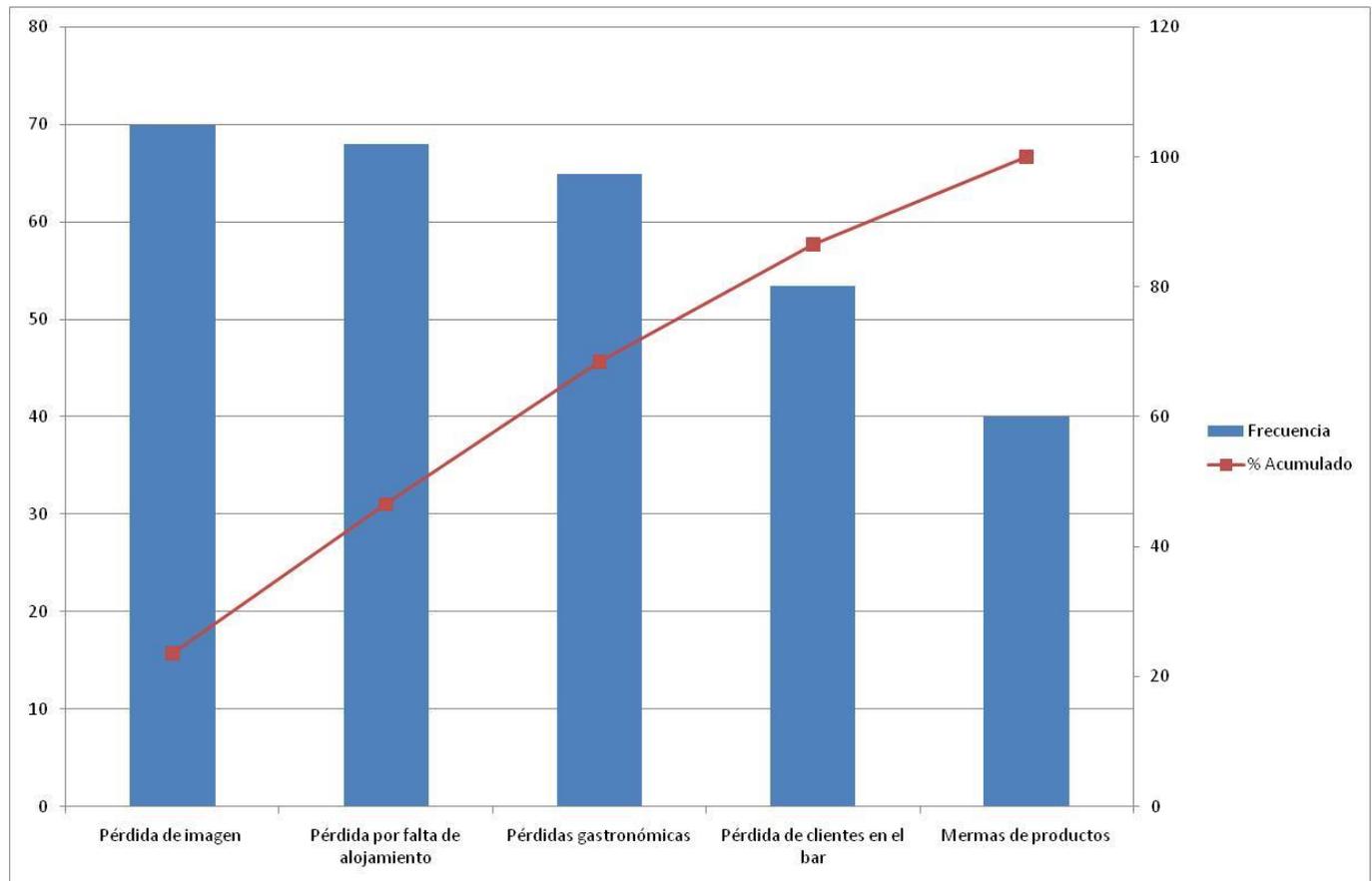
<b>No.</b>	<b>PARTIDAS DE COSTOS</b>	<b>VALOR</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>% Total</b>	<b>% Acumulado</b>
1	Pérdida de imagen	31755.3	70	23.60	23.6
2	Pérdida por falta de alojamiento	17449.25	68.1	22.96	46.56
3	Pérdidas gastronómicas	12278	65	21.91	68.47
4	Pérdida de clientes en el bar	9390	53.52	18.04	86.52
5	Mermas de productos	522.34	40	13.49	100.00

<b>Total</b>			296.62	
--------------	--	--	--------	--

**Fuente:** elaboración propia

Con los datos obtenidos en la tabla de frecuencia se procede a construir el diagrama de Pareto, con el objetivo de conocer cuáles son las partidas que más inciden en los costos de calidad de la entidad objeto de estudio, para poder arribar a las causas que atentan contra los fallos internos.

### Gráfico 3. 1 Diagrama de Pareto



**Fuente:** elaboración propia

El diagrama de Pareto expuesto anteriormente muestra que de las 7 partidas de costos por fallos con mayor representatividad en la entidad objeto de estudio, solo 4 de ellas son significativas, ya que generan el 80 % de los costos del motel, siendo estas:

- Pérdida de imagen.
- Pérdida por falta de alojamiento.
- Pérdidas gastronómicas

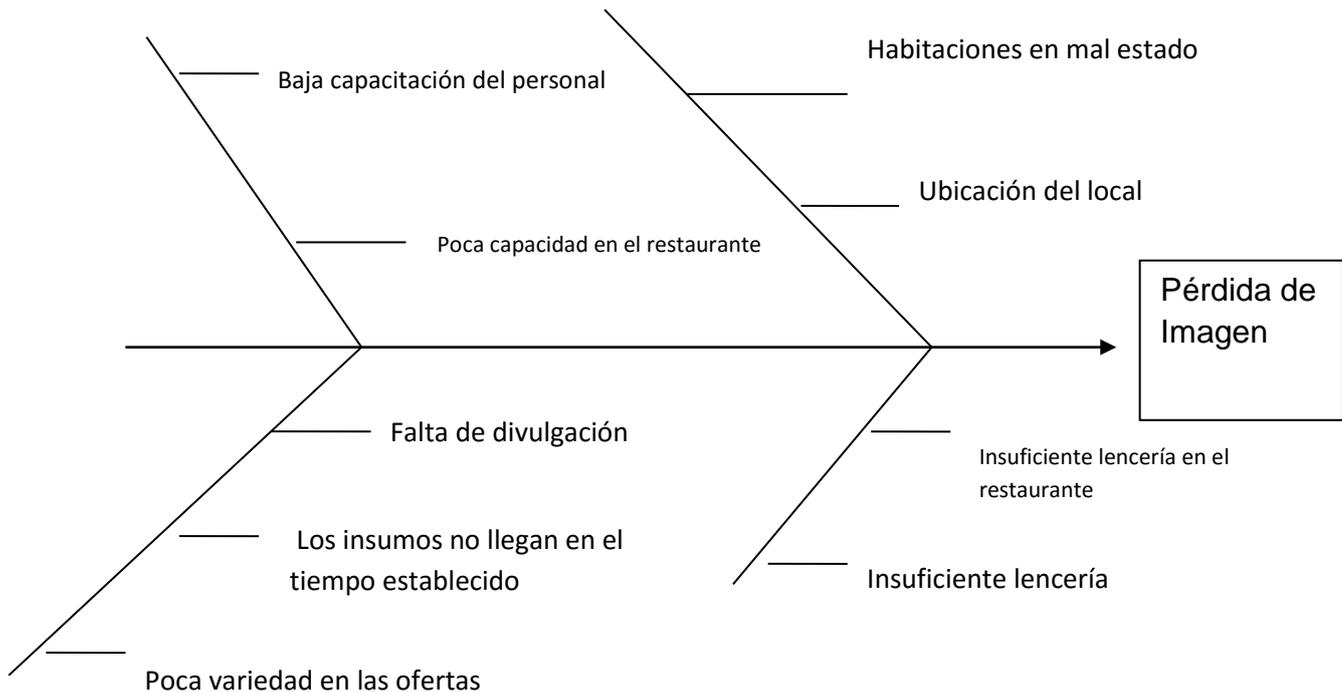
Quedando demostrado que si la mejora se enfoca en disminuir estas partidas, se solucionarán las restantes, elevando así los resultados económicos del motel.

Seguidamente se determinan las causas que generan las ventas perdidas.

## Paso 8. Diagnóstico de las causas fundamentales que ocasionan los fallos internos

Seguidamente, según la metodología descrita en el Capítulo 2, corresponde investigar las causas que originan la presencia de elevados costos en los procesos afectados. Para ello se aplica el diagrama causa – efecto, mediante el cual se facilita el análisis de la causa raíz del problema, ver figura 3.3

**Figura 3.3 Diagrama Causa-Efecto**



Fuente: elaboración propia

## Paso 9. Propuesta de mejora

Basados en los resultados arrojados en las herramientas aplicadas se realiza la propuesta de varias acciones de mejoras:

- Realizar mantenimiento de las habitaciones que están fuera de servicio y áreas del motel con vista al embellecimiento del mismo.
- Solicitar abastecimiento de lencería (cubiertos, platos) necesaria para poder ofrecer mejor servicio en el restaurant.
- Utilizar diferentes medios para la divulgación de los servicios que presta la entidad (tales como: la radio, redes sociales, reuniones del Consejo de la Administración, entre otras)
- Sistematizar la evaluación de la calidad mediante encuestas a los clientes, entrevistas, observación del desempeño de los trabajadores, estableciendo un control

mensual de los servicios prestados, utilizando este indicador de eficacia en los resultados económicos de la entidad.

- Coordinar la capacitación de los trabajadores con personal calificado.

**Conclusiones**

- Las conceptualizaciones utilizadas en la investigación enfatizan en los conocimientos referentes a la calidad, los costos de calidad, su definición, gestión y clasificación, así como la calidad en el comercio interior, las cuales corroboran los resultados alcanzados.
- Los costos de calidad ascienden a \$102241.76 representando por el 54.43% del total de costos de operaciones del motel “Riviera San Juan”, siendo los más representativos los costos por fallos con el 73.24% respecto al costo total de calidad.
- El motel “Riviera San Juan” se encuentra en la Zona 1 “Proyecto de Mejora” de la curva del costo total de calidad.
- El Programa de Mejora de la Calidad propuesto está orientado a solucionar las causas que provocan elevados costos por fallas internas.

**Recomendaciones**

- Dar a conocer a la Dirección Municipal de Comercio y Gastronomía y el motel “Riviera San Juan” los resultados arrojados por la presente investigación e implementar con la mayor brevedad posible la propuesta de mejoras.
- En el motel deben continuar profundizando el estudio sobre los costos de calidad y los procesos para facilitar la labor de determinación de las partidas de costo.
- Debe tomarse como referencia el procedimiento aplicado para próximos estudios sobre el tema.

## Bibliografía

Acevedo Suárez, J.A. & Gómez Acosta, M. (2001/b/). Diseño del servicio al cliente. LOGESPRO. CETA. Ediciones ISPJAE. Ciudad de la Habana, Cuba.

Acosta E, (2007). Análisis de los costos de calidad en la Central de Monitoreo de Alarmas.

Alonso J.A, (2008). Determinación de los costos de calidad en el Hospital Militar Docente de Matanzas Dr. Mario Muñoz Monroy.

Bueno Campos, E. (1993). Dirección estratégica de la empresa. Ediciones Pirámide, S.A., Madrid.

Cintado T.L. (2011). Tesis en opción al título de Maestría en Administración de Empresas, titulado: Evaluación y análisis del nivel de satisfacción de los clientes en el servicio de la pizzería Las Palmas de la Empresa de Comercio y Gastronomía de Pedro Betancourt.

Crosby, Philip B. (1996). Hablemos de Calidad. México; Editorial Total Quality Management.

Cuatrecasas, L.L. (1999). "Gestión integral de la calidad. Implantación, control y certificación". Edición Gestión 2000 S.A. Barcelona.

Cuesta Gómez A, Moreno Ruiz y Gutiérrez, M. (2005). "La Calidad de asistencia hospitalaria". Ediciones Doyma. España. Deming W, E. (1990): "Four-day Dr. Deming Seminar," Jan 30-Feb 2, 1990.

Fernández, L. (2008). "Cálculo de los costos de calidad en conjunto con medidas no financieras en la Empresa de Muebles "Lidex" Ciego de Ávila". Tesis en opción al título de Licenciado en Economía.

file:///E:/Mayo%202017/Calidad%20Miris/COSTCAL.HTM

Guerra, O. y Martín, M. (2012). "Los costos de calidad y su utilización en la toma de decisiones". [en línea]. Disponible en: <http://www.cofinhabana.fcf.uh.cu> [Consultado: 2016, Enero, 15].

Guía para el análisis de datos. SPSS versión 12.0. Hispanoportuguesa SPSS. Luchana23, 5ª planta 28010, Madrid. [CD-ROM].

Harrington, H. J. (1988), Cómo incrementar la calidad y productividad en su empresa, México, CECSA.

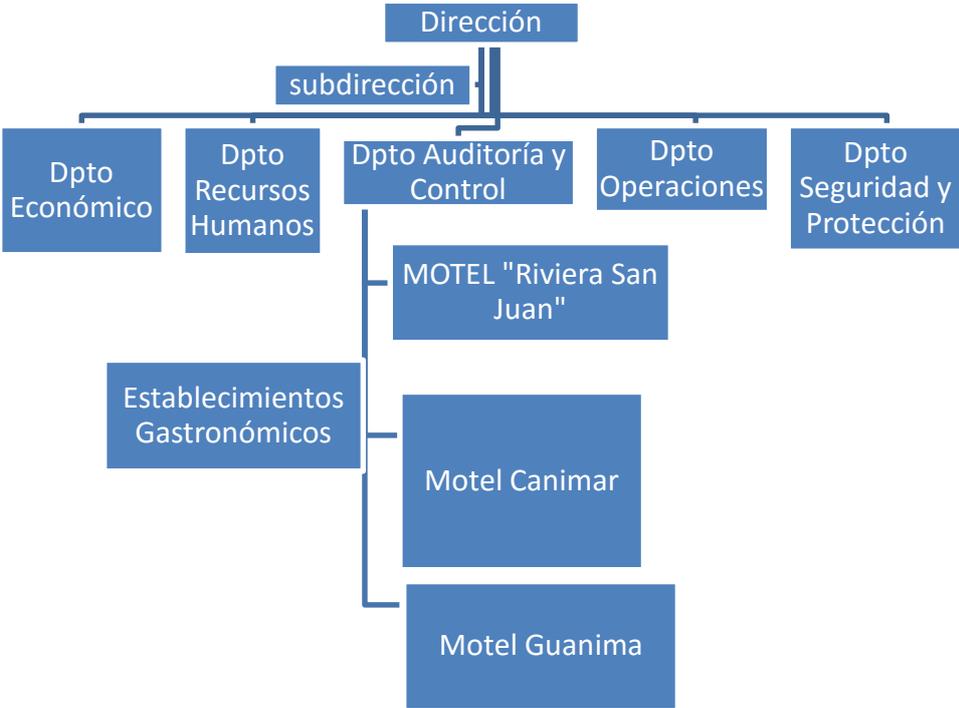
Ishikawa, Kaoru. (1994), ¿Qué es el control de la calidad? La modalidad japonesa, Bogotá, Norma.

Juran, J.M. (1990), Juran. El liderazgo para la calidad, Madrid, Ediciones Díaz Santos.

- Kotler, P. (1992). Dirección de Marketing. Madrid. Ed. Prentice - Hall. Séptima Edición.
- Microsoft® Encarta® 2008. © 1993-2007 Microsoft Corporation.
- NC ISO 9000 (2015). "Sistemas de Gestión de la Calidad". Fundamentos y vocabulario.
- Nogueras Rivera, D (2004). Fundamentos para el control de la Gestión empresarial. Editorial pueblo y educación.
- Parada, A. (2011). "Evaluación de la eficiencia de la Gestión en una Empresa Comercializadora". Artículo publicado en la Revista Avanzada Científica. Vol. 14 No. 1 Año 2011. CIGET – Matanzas, IDICT.
- Roteta, A.J. (2010). "Cálculo de los costos no calidad". [en línea]. Disponible en: <http://www.eumed.net> [Consultado: 2016, Enero, 15].
- Sayas, M. (2012). "Propuesta para analizar los costos de calidad en las empresas que producen energía eléctrica". [en línea]. Disponible en: <http://www.uh.cu> [Consultado: 2016, Enero, 15].
- Schroeder. (1992) Administración de Operaciones.
- Valls, F. Wilfredo. (2006). "Procedimientos para la evaluación, análisis y diagnóstico de la calidad en destinos turísticos de sol y playa.," Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Técnicas.

**Anexos**

Anexo 1. Organigrama de la empresa de Alojamiento Matanzas



Fuente: **elaboración propia.**

Anexo 3. Imágenes del motel “Riviera San Juan”