

Universidad de Matanzas “Camilo Cienfuegos”

Facultad de Ciencias Empresariales

Departamento de Industrial



Tesis en opción al título de Ingeniera Industrial

Título: Procedimiento para la gestión de los costos de calidad en el Hotel Paradisus Varadero.

Autora: Evelyn Pozo Soler

Tutor: Dr. C. Francisco D. Ramírez Betancourt

Matanzas, 2019

Pensamiento



“La calidad es el aspecto más revolucionario y cambiante de la producción y si se descuida puede convertirse en la forma más sutil de despilfarro”

Dedicatoria

A Dios, mis padres y a mis hermanos, quienes han sido la guía y el camino para poder llegar a este punto de mi carrera, que con su ejemplo, dedicación y palabras de aliento nunca bajaron los brazos para que yo tampoco lo haga, aún cuando todo se complicaba.

Los amo

Agradecimientos

- ✚ Un agradecimiento especial a mi mamá, nunca dejó de ayudarme, hasta en la cosa más mínima estuvo preocupada por mi carrera y que la pudiera culminar con éxito.
- ✚ A mi papá que cada día que llegaba me preguntaba cómo me había ido y de pequeña fue la inspiración para formarme profesionalmente.
- ✚ A mis hermanos que de una u otra manera son la razón por la cual me vi en este punto de mi vida, a puertas del título profesional tan anhelado.
- ✚ A mis compañeros de estudio Leyanet, Alain, Gelen, Yadiel, Yudmila, Yadian y Erasmo solo gracias a ellos a su infinita paciencia dadas mis circunstancias pude llegar lejos, se los debo a ellos.
- ✚ A mis compañeras de trabajo: Yaunet, Liliana, Lisbet, Flor, Yuleisis, Andri, Maidelis, Claudia, Elianis, Iliana y Liliet que de una u otra forma me escucharon o dieron unas palabras que cambiaron el rumbo de mi carrera universitaria, gracias
- ✚ Finalmente pero no menos importante, a mis profesores, que marcaron con sus enseñanzas el futuro de todos nosotros.

A todos con mucho cariño

Declaración de Autoridad

Declaro que soy la autora de este Trabajo de Diploma y autorizo a la Universidad de Matanzas a hacer uso del mismo con los fines que estime pertinente.

Evelyn Pozo Soler

Nota de Aceptación

RESUMEN

La presente investigación, se realiza en el hotel Paradisus Varadero y tiene como objetivo general aplicar un procedimiento que permita la gestión de los costos asociados a la calidad que facilite la detección de las reservas de eficiencia existentes en los procesos y la orientación del programa de mejora.

Para el desarrollo de la investigación se utilizan varias herramientas como: análisis de indicadores, diagrama causa efecto, tormenta de ideas, diagrama de Pareto, así como la determinación y estimación de los costos asociados a la calidad.

Entre los principales resultados obtenidos se encuentran que el hotel tiene elevadas reservas de eficiencia ya que posee costos por fallos ascendentes al 68% del costo total de calidad.

Las partidas que más inciden en la generación de elevados costos por fallas son los clientes perdidos y los faltantes. Como resultado del análisis causal se determina que el programa de mejora debe estar encaminado a eliminar las insatisfacciones con el proceso de alojamiento, con el proceso de A+B, con el proceso de animación y con el envejecimiento de la instalación. A su vez se deben eliminar los problemas relacionados con la calificación del personal, el control interno y las violaciones de las medidas de seguridad y protección en el almacén.

SUMMARY

The present investigation, is carried out in the hotel ParadisusVaradero and she has as general objective to apply a procedure that allows the administration from the associated costs to the quality that facilitates the detection of the existent reservations of efficiency in the processes and the orientation of the program of improvement.

For the development of the investigation several tools are used like: analysis of indicators, diagram causes effect, brainstorming, diagram of Pareto, as well as the determination and estimate of the associated costs to the quality.

Among the main obtained results they are found that the hotel has high reservations of efficiency since it possesses costs for upward shortcomings to 68% of the total cost of quality.

The departures that more impacts in the generation of high costs for flaws are the lost clients and the nonexistence. As a result of the causal analysis it is determined that the program of improvement should be guided to eliminate the dissatisfactions with the lodging process, with the process of A+B, with the process of animation and with the aging of the installation. In turn the problems related with the personnel's qualification, the internal check and the violations of the safety measures and protection should be eliminated in the warehouse.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	1
Capítulo I. Marco teórico – referencial de la investigación	7
1.1 Evolución histórica de la calidad	7
1.2 Conceptos de calidad	8
1.3 Gestión de la calidad	9
1.4 Calidad en el turismo	11
1.5 Filosofías de mejoramiento de la calidad	12
1.6 Costos de calidad	14
1.6.1 Costo total de calidad	15
1.6.2 Clasificación de los costos de calidad	16
1.7 Importancia de la medición de los costos de calidad	18
1.8 Conclusiones parciales	19
Capítulo II. Caracterización de la entidad objeto de estudio. Diseño metodológico	20
2.1 Breve descripción del Grupo de Turismo Gaviota S.A	20
2.2 Caracterización del hotel paradisus Varadero	20
2.3 Metodologías y procedimientos para la gestión de los costos de calidad	24
2.4 Procedimiento para la gestión de los costos de calidad	25
2.5 Descripción de las técnicas aplicadas	33
2.6 Conclusiones parciales	34
Capítulo III. Análisis de los resultados	35
3.1 Etapa I. Organización y preparación	35
3.2 Etapa II Identificación y análisis de los costos asociados a la calidad	36
3.3 Etapa III. Diagnóstico y propuesta de mejora	48
3.4 Conclusiones parciales	53
CONCLUSIONES	54
RECOMENDACIONES	55
BIBLIOGRAFÍA	56
ANEXOS	

INTRODUCCIÓN

Buscar que un producto reúna los atributos de calidad que desea el cliente, es una realidad desde la época artesanal, cuando la calidad del producto se establece a través de la relación directa entre el artesano y el usuario. El cliente, en el momento en que el artesano le entrega el producto, revisa si este tiene las características deseadas. Balan Ruiz (2017).

Con el advenimiento de la era industrial aparece la producción masiva, y con ella la imposibilidad del contacto directo entre el fabricante y el usuario, surgiendo la etapa de introducir procedimientos para atender la calidad de los productos masivos. A principios del siglo XX, la inspección por estándares se refina aún más, y es clave en la línea de ensamble de Henry Ford. Balan Ruiz (2017).

Nace la teoría clásica de la administración, desarrollada por Frederick W. Taylor, quien aporta importantes principios, como la necesidad de avanzar en la industrialización, el énfasis en los procesos, la producción masiva, las expectativas de progreso material, el ser humano como factor del proceso productivo, el énfasis en la estrategia agresiva, el liderazgo autoritario, la comunicación vertical, las órdenes de dirección, la competencia destructiva, entre otros. Como en esos momentos, los responsables de la calidad eran los inspectores, las empresas tuvieron que contratar muchos de ellos para que clasificaran los productos en buenos y malos. Con el control de calidad, las empresas ganaron en productos de validez, pero a grandes costos. Balan Ruiz (2017).

En la etapa de aseguramiento de la calidad, se reconoce que la calidad no sólo depende de los procesos de manufactura, sino que se requiere servicios de soporte, por lo cual se deben coordinar esfuerzos entre las áreas de producción y diseño de producto, ingeniería de procesos, abastecimiento, laboratorio, etc. Surge la necesidad de involucrar a todos los departamentos de la organización en el diseño, planeación y ejecución de políticas de calidad. Cantú Delgado (2011).

En 1950, W. Edwards Deming presenta una serie de conferencias sobre métodos estadísticos frente a ingenieros japoneses, y sobre responsabilidad por la calidad a los directores generales de las más grandes organizaciones en Japón. Joseph M. Juran viaja por primera vez en 1954, y enfatiza la responsabilidad de la administración en el logro de la calidad. Con esos conceptos, los japoneses establecieron las normas de calidad para que el resto del mundo las adoptara. Lorca (1999).

Hasta la etapa del control estadístico, el enfoque de calidad orientado al proceso de manufactura, de modo que no existe la idea de la calidad en servicios de soporte y menos la del servicio al consumidor. A principios de la década de 1950, Joseph M. Juran impulsa el concepto del aseguramiento de la calidad. Para él, la calidad consiste en “ajustar las características de un producto al uso que le dará el consumidor. Cantú Delgado (2011).

Para fines de la década de 1970 y principios de la de 1980, los gerentes estadounidenses viajan con frecuencia a Japón con el fin de aprender acerca del milagro japonés. Comienza un renacimiento de la calidad, en la calidad de los productos y servicios estadounidenses, y para mediados de de la década de 1980, se publicaron los conceptos de la administración de la calidad. Lorca (1999).

En esta etapa la calidad se centra en el mercado y las necesidades del consumidor, dada la gran importancia de la calidad en la competitividad. El concepto de la Administración de Calidad Total (TQM), es el pilar de todas las empresas que desean enfrentar un reto de cambio en cuanto a forma en cuanto a la forma de hacer las cosas, de trabajar de cara al cliente y de involucrar en cada acción de la organización la metodología del mejoramiento continuo, a través del ciclo PHVA (Planificar-Hacer-Verificar-Actuar). Aldana de Vega (2011). La Administración de Calidad Total tiene dos objetivos operacionales fundamentales: el diseño cuidadoso del producto o servicio y garantizar que los sistemas de la organización produzcan consistentemente el diseño. Estos dos objetivos sólo se logran si toda la empresa se orienta hacia ellos, de ahí el término de administración de calidad total. Jacobs & Chase (2014).

Hoy en día no se puede hablar de calidad total sin hablar de una continua reducción de los costos de calidad. En una empresa en la que no se gestione la calidad estos costos pueden llegar a ser muy elevados sin ser visibles en las cuentas de resultados. La única justificación de esfuerzos e inversiones en función de reducirlos, es su identificación y medición de forma que se tome conciencia del problema.

El principio básico para obtener calidad y mejora continua en estos tiempos es el "Principio de la Prevención", prevenir ante todo, prevenir es mejor que rehacer, hacer las cosas bien desde la primera vez para lograr verdaderamente calidad en el producto y el servicio, objetivo que deberá proponerse toda organización que pretenda competir en el mercado de hoy y que pretenda contar con clientes fidelizados.

Las ideas acerca del costo de calidad evolucionan rápidamente en los últimos años. Anteriormente era percibido como el costo de poner en marcha el departamento de aseguramiento de la calidad, la detección de costos de desecho y costos justificables. Luna Carvajal (2015).

Actualmente, se entienden como costos de calidad aquéllos incurridos en el diseño, implementación, operación y mantenimiento de los sistemas de calidad de una organización, aquéllos 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 fracasan al no tener en el mercado el éxito que se espera. Luna Carvajal (2015).

Si bien es cierto que existen costos inevitables, 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, el "costo de la no calidad", conocido también como el "precio del incumplimiento" o el costo de hacer las cosas mal o incorrectamente.

Alrededor del 95% de los costos de calidad se desembolsan para cuantificar la calidad así como para estimar el costo de las fallas. Estos gastos se suman al valor de los productos o servicios que paga el consumidor, y aunque este último sólo los percibe en el precio, llegan a ser importantes para él, cuando a partir de la información que se obtiene, se corrigen las fallas o se disminuyen los incumplimientos y reprocesos, y a consecuencia de estos ahorros se disminuyen los precios. Luna Carvajal (2015).

Por el contrario cuando no hay quien se preocupe por los costos, simplemente repercuten en el que sigue en la cadena (proveedor-productor-distribuidor-intermediario-consumidor), hasta que surge un competidor que ofrece costos inferiores. Luna Carvajal (2015).

Por lo que es necesario que las empresas comiencen por ir mejorando sus procesos y para esto, uno de los primeros pasos obligatorios es identificar donde se pueden reducir costos que se generan por fallos internos y externos. Los costos asociados a la calidad juegan un papel fundamental, pues constituyen la guía del programa de mejora; que va encaminado a la reducción de los costos totales, elevar la productividad del trabajo y la satisfacción del cliente, mediante la mejora de los indicadores de eficacia y eficiencia.

En Cuba el proceso de Perfeccionamiento Empresarial se consolida sobre la base del Sistema de Gestión de la Calidad que asegure a las empresas una posición en el mercado, y que las identifique como productoras de bienes o servicios de alta calidad, que satisfagan las necesidades de los clientes y mantengan el control sobre sus costos y el mejoramiento continuo.

En la situación actual del país, es importante que todos los centros se proyecten en función de administrar adecuadamente los recursos, el personal, la estructura, y para ello se requiere una adecuada gestión de la organización para dirigir con eficiencia. Con relación a este tema Castro (2011) expresa en la clausura del VI Congreso del Partido: "en estos momentos el ahorro de recursos de todo tipo continúa siendo una de las fuentes principales de ingresos del país, pues todavía existen gastos irracionales e inmensas reservas de eficiencia que debemos explotar con mucho sentido común y sensibilidad política".

El turismo es una de las principales fuentes de ingreso de la economía cubana, el cual se encuentra amenazado por restricciones del entorno que obligan a potenciar la correcta utilización de los recursos disponibles. Neninger Junco (2016).

Las empresas hoteleras cubanas tienen que lograr competitividad en un entorno cada vez más agresivo, recrudescido por el injusto bloqueo impuesto por los EEUU, haciendo énfasis

en la necesidad de ofertar productos de elevada calidad a los mejores precios. AspioleaAhu (2017).

Por ello, se debe tener en cuenta los costos de la calidad, fundamentalmente los costos por fallos, los que permiten la identificación de las deficiencias y contribuyen con la orientación de los programas de mejora. Neninger Junco (2016).

El hotel Paradisus Varadero, perteneciente a la cadena Gaviota, no cuenta con un procedimiento que permita determinar los costos asociados a la calidad, por lo cual no puede calcular el monto que representan los mismos y como consecuencia no pueden gestionarlos; esto provoca un desconocimiento del nivel de eficiencia existente y crea dificultades para definir claramente la orientación del programa de mejora.

A partir de la **Situación Problemática** antes descrita se puede formular el **Problema Científico**:

- Las dificultades que presenta el hotel Paradisus Varadero para la gestión de los costos asociados a la calidad provocan la existencia de reservas de eficiencia en los procesos de la organización y afectan la orientación del programa de mejora.

Como **Objetivo General** de la investigación se plantea:

- Aplicar un procedimiento que permita la gestión de los costos asociados a la calidad que facilite la detección de las reservas de eficiencia existentes en los procesos y la orientación del programa de mejora.

En correspondencia con el objetivo general, se plantean como **Objetivos Específicos**:

1. Realizar una revisión bibliográfica que fundamente el análisis del estado del arte y de la práctica.
2. Identificar las posibles partidas de costos asociadas a la calidad y el monto de las mismas.
3. Determinar las reservas de eficiencia de los procesos del hotel.
4. Realizar un análisis causal de las partidas de costos de mayores montos.

Al finalizar la investigación se esperan obtener los siguientes **Resultados**:

1. Motivar a los directivos del hotel Paradisus Varadero a calcular de forma permanente los costos de calidad asociados a los diferentes servicios que presta, al presentarles en su lenguaje (términos monetarios), lo que se pierde cuando se trabaja con mala calidad.
2. Proporcionar el desglose de los elementos del costo de calidad presentes por cada categoría y las fórmulas para calcularlos.
3. Indicar las acciones que debe acometer el hotel para disminuir los costos por fallas.

La investigación encierra un valor teórico, ya que la revisión bibliográfica realizada ofrece un caudal de conocimiento actualizado que permite el impulso y desarrollo de la gestión de la calidad y el análisis de los costos de calidad.

Contiene valor desde el punto de vista práctico, ya que la aplicación del procedimiento será un punto de partida para que el hotel realice un análisis sistemático de lo que cuesta la “no calidad” y poder orientar así sus programas de mejoras de manera oportuna.

Desde el punto de vista económico-social el valor se manifiesta en que el tema seleccionado se corresponde con las prioridades trazadas por el Estado Cubano en los lineamientos para la política económica y social del país.

En el desarrollo de la investigación se aplican un grupo de **métodos teóricos** y de **técnicas**, que le proporcionan rigor científico al estudio. A continuación se relacionan aquellos que fueron utilizados.

Métodos teóricos

1. Analítico – Sintético: se emplea para el estudio de la literatura y los documentos empleados como referencia en este trabajo, así como para analizar y llegar a conclusiones sobre los resultados cuantitativos de los instrumentos de investigación empíricos aplicados como parte del trabajo de campo.
2. Inductivo – Deductivo: la inducción se aplica para generalizar a todos los servicios del hotel, la identificación de los elementos del costo de calidad y sus fórmulas. La deducción se aplica para transitar del conocimiento general ofrecido por el contexto teórico del tema a la concreción de su aplicación en el centro de referencia.
3. Histórico – Lógico: el método histórico se emplea para establecer la trayectoria de los conceptos y principios de la gestión de la calidad, particularmente de los costos de calidad; en tanto que el método lógico, se aplica para establecer la esencia de los fenómenos estudiados en la investigación practicada.
4. Enfoque Sistémico: se utiliza en la concepción general de la aplicación del procedimiento seleccionado de manera sistemática en el hotel.

Técnicas y herramientas

1. Diagrama causa – efecto: se emplea para investigar las causas que provocan altos costos por fallas.
2. Tormenta de ideas: determinar los factores causales que conforman la primera gran expansión en el diagrama causa – efecto.

3. Método de Kendall: conocer si existe concordancia entre los expertos que se emplean y determinar los factores causales que conforman la primera expansión en el diagrama causa – efecto.
4. Diagrama de Pareto: se aplica para estratificar los elementos más importantes en una determinada categoría y jerarquizarlos de acuerdo a su magnitud en la generación del problema.

Esta investigación se encuentra estructurada de la siguiente forma:

Introducción. En ella se expone el diseño teórico de la investigación, donde queda conformado la situación problemática, el problema científico, se plantea el objetivo general y los objetivos específicos.

Capítulo I. Se analizan conceptos que fundamentan el estado del arte y de la práctica, con temáticas acerca de la calidad, la gestión de la calidad, los servicios, la mejora y los costos asociados a la calidad.

Capítulo II. Se realiza una breve caracterización de la cadena Gaviota y del hotel Paradisus Varadero. Se describe además el procedimiento a utilizar para la evaluación de los costos de la calidad del hotel especificando: las etapas, pasos y herramientas que lo conforman.

Capítulo III. En dicho capítulo se ofrecen los resultados de la aplicación del procedimiento, mostrando los análisis cualitativos y cuantitativos efectuados para la evaluación de los costos de calidad, el análisis causal de las reservas de eficiencia y la propuesta de la estrategia de mejora.

Finalmente se exponen las **Conclusiones, Recomendaciones, Bibliografías** consultadas y referenciadas y un grupo de **Anexos** que apoyan la comprensión de la investigación.

Capítulo I. Marco teórico – referencial de la investigación

En este capítulo se abordan los aspectos teóricos fundamentales vinculados a la temática objeto de estudio, los que constituirán la base para el desarrollo de los capítulos posteriores. Los conceptos y definiciones consultados y analizados están enmarcados en la literatura clásica y otras fuentes relacionados a las siguientes temáticas: conceptos de calidad, gestión de la calidad, filosofías de mejoramientos de la calidad, costos de calidad, clasificación de los costos de calidad e importancia de la medición de los costos de calidad. El hilo conductor que se muestra en la Figura 1.1 define la secuencia de pasos para la caracterización teórica del problema objeto de estudio.

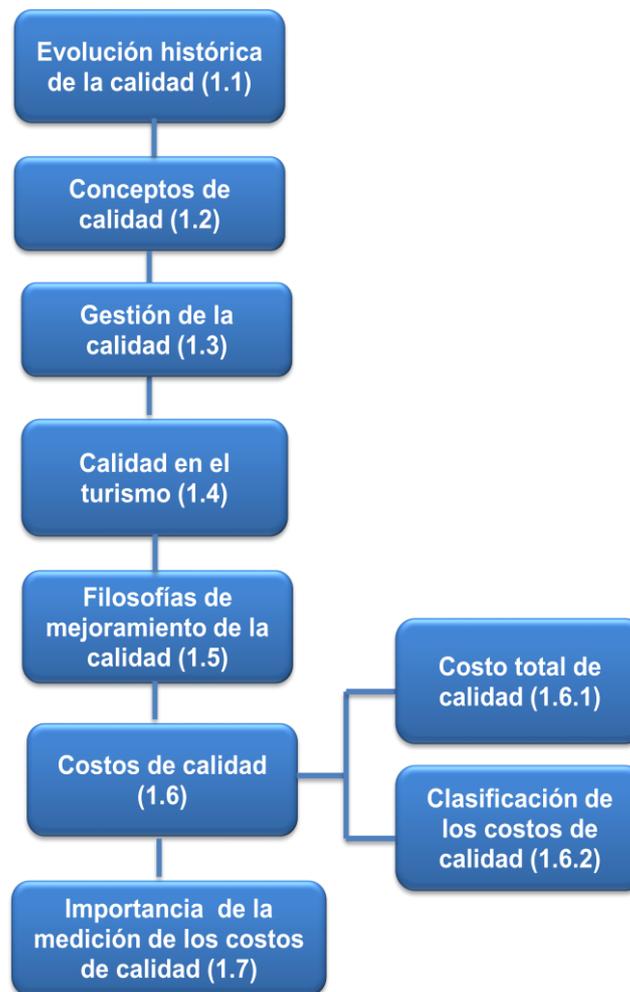


Figura 1.1. Hilo conductor del marco teórico – referencial. Fuente: elaboración propia.

1.1 Evolución histórica de la calidad

Las actividades relacionadas con la calidad pasan por un proceso de evolución donde se definen cinco etapas en el desarrollo del concepto.

Primera etapa. El control de calidad mediante la inspección. (Finales del siglo XIX y principios del XX): Su esencia es la verificación exclusiva de los productos en el punto final de los procesos para determinar qué productos eran aceptados y cuáles eran rechazados.

Segunda etapa. El control estadístico de la calidad. (Década de los 30's): Su orientación no se circunscribe únicamente a la verificación de los productos, sino que comprende el control de los procesos, abarca la etapa productiva y post productiva, es decir se basa en el control de los procesos a través de métodos estadísticos.

Tercera etapa. El aseguramiento de la calidad. (Década de los 50's): El aseguramiento de la calidad se establece mediante sistemas, con el objetivo de establecer, coordinar y asegurar las actividades de la función de la calidad de forma tal de alcanzar la satisfacción del cliente externo.

Cuarta etapa. La gestión de la calidad. (Década de los 80's): La gestión de la calidad incluye la planificación estratégica, la asignación de recursos y otras actividades sistemáticas, tales como la planificación, las operaciones y las evaluaciones relativas a la calidad, abarca todas las etapas del ciclo de vida de la calidad del producto.

Quinta etapa. Gestión de la calidad total (GCT) (Década de los 90's): Estrategia, cultura o estilo de gerencia de una empresa según la cual todas las personas en la misma estudian, practican, participan y fomentan la mejora continua de la calidad. Donde se hace hincapié en el mercado y en las necesidades del consumidor, reconociendo el efecto estratégico de la calidad, como una oportunidad de la competitividad.

Las dos primeras etapas, son propias de un tipo de empresa industrial y en las que se considera como eje fundamental el producto. A partir de la tercera etapa aparece una aplicación de los conceptos de calidad a los servicios. Saroza (2015).

1.2 Conceptos de calidad

Los principales ideólogos de la calidad a escala mundial y un gran número de organizaciones aportan diferentes enfoques y concepto de calidad. A continuación se analiza este término por varios autores.

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

Parasuraman, A., Berry, L. y Zeithaml V.A (1985): Definen la calidad del servicio como el juicio que el cliente realiza acerca de la superioridad o excelencia global del producto, que la misma es una actitud, relacionada aunque no equivalente a la satisfacción y que se describe como el grado y dirección de las discrepancias entre las percepciones y las expectativas de los consumidores.

Según Deming (1989) "es el grado predecible de uniformidad y fiabilidad a un bajo costo y que se ajuste a las necesidades del mercado". La calidad no es otra cosa que una serie de cuestionamientos hacia una mejora continua.

Berry, Parasuraman, Zeithaml (1990) definen la calidad del servicio como: "... ser excelentes en el servicio, intentar ser excelente en las cosas tangibles, fiabilidad, responsabilidad, seguridad y empatía."

Como refiere Schroeder (1992), “calidad es incluir cero defectos, mejora continua y gran enfoque en el cliente”. Cada persona define la calidad con sus complementos.

Según Juran & Gryna (1993) una de las definiciones que da acerca del término plantea que “es el conjunto de características de un producto que satisfacen las necesidades de los clientes y, en consecuencia, hacen satisfactorio el producto”. En otro momento refiere que “la calidad consiste en no tener deficiencias”.

Otra importante definición acerca del tema y la introducción de dos nuevas aristas son planteadas por Ishikawa (1994) quien manifiesta que “calidad es aquella que cumple los requisitos de los consumidores e incluye el costo entre estos requisitos”. Establece los conceptos de calidad real y calidad sustituta en su definición. La relación entre ambas se establece mediante estadística, análisis de la calidad y planeación de la calidad.

Calidad real: es la verdadera calidad que cumple los requisitos de los consumidores y que se debe expresar siempre en un lenguaje comprensible para los mismos.

Calidad sustituta: características de calidad que tienen alguna relación con las reales.

Según NC ISO 9000 (2015) es el grado en el que un conjunto de características inherentes cumple con los requisitos.

Peña Betancourt (2015) la define como el cumplimiento de los requisitos orientados a la satisfacción de cliente.

Como refiere González Lima (2015) calidad es “el conjunto de acciones o actividades que incluyen a todos los elementos de la organización integrados, los cuales tributan a que el producto o servicio satisfaga las necesidades y expectativas del cliente”.

Según Geo Tutoriales (2015) calidad es “hacer el producto correcto, correctamente, la primera vez”.

Partiendo del análisis de los diferentes conceptos adoptados por los autores antes mencionados, se pudo determinar que existen elementos comunes relacionados a las necesidades, expectativas, satisfacción del cliente, como elementos externos a la organización, los que deben constituir el punto de partida cuando en términos de calidad se gestiona.

Por tanto, la autora define la calidad como un proceso de mejora continua, orientado a la satisfacción de las necesidades y expectativas del cliente, haciendo las cosas sin errores, buscando reducir los costos.

1.3 Gestión de la calidad

Según Juran (1990) la gestión de la calidad es una responsabilidad de la alta dirección a la cual le corresponde emprender todos los programas de control de la calidad.

Cruz (2000) plantea que la gestión de la calidad es aquel aspecto de la función directiva que determina y aplica la política de calidad.

Como refiere Pulido (2003), la gestión de la calidad es la función general de la gestión que determina e implica la política de calidad que incluye la planeación estratégica, la asignación de recursos y otras acciones sistemáticas en el campo de la calidad, tales como la planeación de la calidad, desarrollo de actividades operacionales y de evaluación relativa a la calidad.

Según NC ISO 9000 (2015), la gestión de la calidad son las actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización con respecto al grado en el que un conjunto de características inherentes de un objeto cumple con los requisitos.

El concepto de gestión de la calidad implica:

- Un análisis sistémico de la organización en su conjunto.
- Considerar la calidad como elemento estratégico de planificación empresarial.
- Que todos los miembros de la organización deben ser responsables de la calidad de su producto o servicio.

Como refiere la NC ISO 9001 (2015), la adopción de un sistema de gestión de la calidad es una decisión estratégica para una organización que le puede ayudar a mejorar su desempeño global y proporcionar una base sólida para las iniciativas de desarrollo sostenible. Según dicha norma de referencia, la gestión de la calidad se basa en siete principios que pueden ser utilizados por la dirección con el fin de conducir a la organización hacia una mejora en su desempeño.

1. **Enfoque al cliente:** las organizaciones dependen de sus clientes y por lo tanto deben entender sus necesidades actuales y futuras, deben cumplir los requisitos de los clientes y esforzarse por exceder sus expectativas.
2. **Liderazgo:** los líderes establecen unidad de propósito, dirección, y el ambiente interno de la organización. Ellos crean el ambiente en el cual las personas pueden involucrarse totalmente en el logro de los objetivos de la organización.
3. **Compromiso de las personas:** las personas competentes, facultadas e implicadas en todos los niveles de la organización son esenciales para aumentar la capacidad de la organización de crear y entregar valor.
4. **Enfoque basado en procesos:** se alcanzan resultados coherentes y previsibles de manera más eficaz y eficiente cuando las actividades se entienden y gestionan como procesos interrelacionados que funcionan como un sistema coherente.
5. **Mejora:** las organizaciones exitosas tienen un foco continuo en la mejora.
6. **Toma de decisiones basada en la evidencia:** las decisiones basadas en el análisis y la evaluación de datos e información tienen mayor probabilidad de producir los resultados deseados.
7. **Gestión de las relaciones:** para el éxito sostenido, las organizaciones gestionan sus relaciones con las partes interesadas, tales como los proveedores.

De acuerdo al criterio de las fuentes consultadas se puede apreciar que coinciden en que la dirección de la organización tiene la responsabilidad de gestionar la calidad a partir de las diferentes actividades o procesos de ella. Desde el punto de vista de la autora, la gestión de la calidad no es más que el conjunto de acciones dirigidas a garantizar la satisfacción del cliente y el éxito de la empresa, coordinadas y supervisadas por la dirección de la misma.

1.4 Calidad en el turismo

La actividad turística está sometida a cambios permanentes a los que la organización debe hacer frente desde una perspectiva cada vez más profesional y orientada al mercado. Tres factores pueden ser identificados como impulsores de la necesidad de adoptar un enfoque de calidad de servicio integral que permita orientar la empresa hacia lo que se denomina calidad total.

En particular se pueden citar los siguientes: creciente competitividad entre destinos turísticos, globalización de los mercados, y finalmente un consumidor cada vez más experto y por tanto más exigente. Ante estos retos la empresa puede adoptar una estrategia de desarrollo de su negocio basado en el precio bajo. Sin embargo, ello no está exento de dificultades. En primer lugar supone una permanente reducción de precios que conduce finalmente a un intento de reducción en costes que puede desembocar en una disminución del nivel de prestación de servicios. Esta estrategia no es positiva para el conjunto de las empresas puesto que a corto plazo todas ellas pierden rentabilidad y tan sólo las que posean gran solidez financiera están en condiciones de resistir el proceso.

En suma no parece adecuado adoptar una reducción permanente de precios sino más bien establecer los niveles de precios desde una perspectiva competitiva. Frente a esta estrategia surge cada vez con mayor vigor otra basada en la calidad de servicio. Ello supone una clara ventaja competitiva para la empresa y permite una fidelización del cliente.

Un elevado nivel de calidad de servicio proporciona a las empresas turísticas considerables beneficios en cuanto a cuota de mercado, productividad, costes, motivación del personal, diferenciación respecto a la competencia, lealtad y captación de nuevos clientes, por citar algunos de los más importantes. Como resultado de esta evidencia, la gestión de la calidad de servicio se convierte en una estrategia prioritaria y cada vez son más los que tratan de definirla, medirla y, finalmente, mejorarla.

El producto turístico está constituido por los atractivos, las facilidades y la accesibilidad. Los atractivos se conforman por los atractivos naturales, artificiales y humanos (recursos humanos), este último define la hospitalidad, que resulta el atractivo más importante. Las facilidades se refieren al alojamiento en todas sus formas, a la industria de alimentos y bebidas, a las agencias de viajes, los arrendadores de automóviles y en forma especial, al personal capacitado disponible para entender adecuadamente a los turistas.

Se pudiera entonces plantear una definición de producto turístico: está formado por el conjunto de bienes y servicios que se ofrecen en el mercado, para el confort material y espiritual, en forma individual o en una gama muy amplia de combinaciones resultantes de las necesidades y deseos del consumidor al que se le llama turista. Morillo (2015).

Durante un tiempo la actividad turística se vio relegada a un papel secundario en las economías de los países, concibiéndose a una empresa turística como un lugar para descansar o alojarse sin mayores connotaciones competitivas o de administración. Un elemento importante en los servicios turísticos lo constituye la oferta turística, esta deberá ofrecer un conjunto de bienes y servicios que representan la sustancia del producto turístico. Estos bienes y servicios pueden ser característicos de la oferta turística o bien podrán confundirse con aquellos de otra actividad económica. Este fue el motivo fundamental por el que no se considerara, durante un tiempo, en su justa importancia económica a la actividad turística. Tarí (2017).

1.5 Filosofías de mejoramiento de la calidad

La solución de los problemas que surjan y por ende, el incremento de la eficiencia empresarial, solo es posible tomando en consideración las filosofías de mejoramiento existentes: la reingeniería, el benchmarking y el proceso de mejora continua.

La reingeniería de procesos es una técnica en virtud de la cual se analiza con profundidad el funcionamiento de uno o varios procesos dentro de una empresa, con el fin de rediseñarlos por completo y mejorar radicalmente. Cuatrecasas (1999) la define como la revisión total y el consecuente rediseño profundo de los procesos, para lograr mejoras espectaculares en aspectos importantes como los costos, calidad, servicio, tiempo, etc.

Harrington (1993) plantea que el proceso de *benchmarking* que proviene del término en inglés *benchmark*, consiste en definir los mejores sistemas, procesos, procedimientos y prácticas, analizarlos e incorporarlos a la operativa interna de la empresa. Constituye la comparación y aprendizaje respecto a las empresas líderes del sector que se consideran como ejemplo a seguir, alcanzar y superar.

Schroeder (1992) plantea que el proceso de mejoramiento continuo consiste en realizar un mejor trabajo para satisfacer las necesidades del cliente y reducir la variabilidad de los procesos. Esto generalmente requiere la solución de problemas o cambios en el diseño, los que hacen posible producir un producto o servicio más consistente con menos variación de una unidad a la siguiente. Esta es una acción que nunca termina y se estimula con conocimiento y resolución de problemas.

Juran & Gryna (1993) definen el mejoramiento continuo como el logro de un nuevo nivel de rendimiento superior al nivel anterior, esta superioridad se consigue con la aplicación del concepto del salto adelante a los problemas de calidad. La mejora de la calidad abarca tanto

la mejora de la aptitud de uso, como la reducción del nivel de defectos y errores. Ambas actividades se aplican a todos los consumidores internos o externos.

Deming (1989), según la óptica de este autor, la administración de la calidad total requiere de un proceso constante, que será llamado mejoramiento continuo, donde la perfección nunca se logra pero siempre se busca. La Figura 1.2 muestra gráficamente el ciclo Deming o proceso de mejora continua.

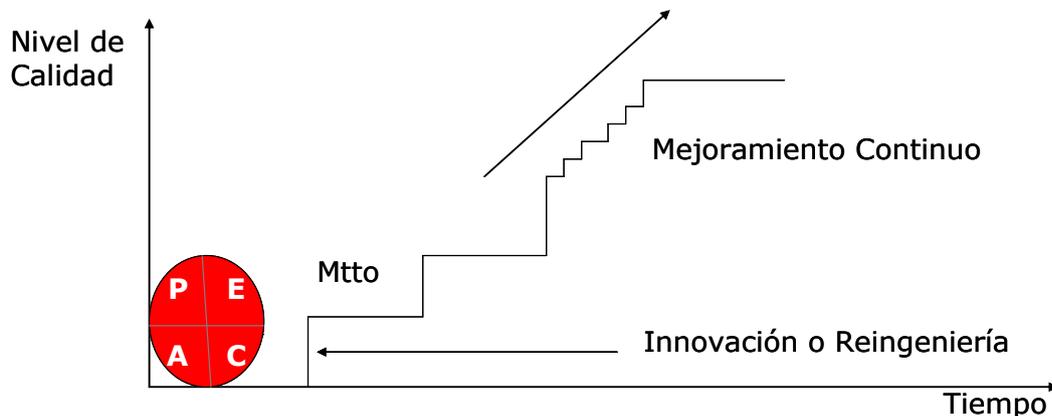


Figura 1.2. Formas de mejoramiento de la calidad. [Fuente: Valls Figueroa (2004)].

El mejoramiento continuo es un proceso que describe muy bien lo que es la esencia de la calidad y refleja lo que las empresas necesitan hacer si quieren ser competitivas a lo largo del tiempo.

Acinas & Molinero (1997) suelen definirla como una combinación de tareas, orientaciones y actuaciones necesarias, para poder incluir los conceptos y el uso de la mejora continua de la calidad en el desarrollo de la actividad directiva.

NC ISO 9000 (2015) plantea que la mejora continua es la actividad recurrente para aumentar la capacidad para cumplir los requisitos.

Esta importante técnica contribuye a mejorar las debilidades y potenciar las fortalezas de la organización. A través del mejoramiento continuo se logra ser más productivos y competitivos en el mercado al cual pertenece la organización, por otra parte las organizaciones deben analizar los procesos utilizados, de manera tal que si existe algún inconveniente, pueda mejorarse o corregirse; su aplicación permite que las organizaciones crezcan y puedan llegar a ser líderes.

La aplicación de un programa de mejoramiento continuo proporciona mejoras en un corto plazo y los resultados son visibles, pero requiere de un cambio en toda la organización, ya que para obtener el éxito es necesaria la participación de todos sus integrantes y a todo nivel; permite reducir los productos defectuosos lo que se traduce en una reducción de los costos de calidad; incremento de la productividad; permite la incorporación de nueva tecnología dentro de los procesos empresariales que proporcionan la creación de nuevas características de los productos y nuevos procesos para producir esas características,

aunque se debe tratar que el mejoramiento no se concentre en un área específica ya que se pierde la perspectiva de la interdependencia que existe entre todos los miembros de la empresa, es decir se ve afectado el enfoque sistémico de la misma.

Lo antes expuesto evidencia que la mejora continua es una herramienta que en la actualidad es fundamental para todas las empresas, porque les permite renovar los procesos administrativos que ellos realizan. La gran mayoría de las acciones que se acometen son en el desarrollo de nuevos productos para sustituir modelos antiguos, la adopción de nueva tecnología (incorporación de sistemas informáticos que sustituyan sistemas de información manuales) y la revisión de los procesos para reducir el margen de error.

El mejoramiento de la calidad y la reducción del costo son objetivos totalmente compatibles para cualquier empresa, ya sea de producción o servicio. Es sobre esta base que puede obtenerse mejores niveles de productividad. Sin la construcción y gestión de un sólido sistema de calidad resulta difícil cumplir y/o satisfacer los requerimientos y necesidades que esperan los clientes de hoy.

1.6 Costos de calidad

Antes de analizar en qué consisten los costos de calidad, debe esclarecerse el término costos, según plantea Grupo Ejecutivo (2007) el costo, es la suma de los gastos fijos y variables contenido en un producto o servicio de toda naturaleza, expresados monetariamente, que se aplican a una producción o servicio determinado. Es uno de los elementos necesarios en el análisis de la eficiencia a nivel de empresa y de unidades empresariales de base.

A continuación se analizará el criterio de diferentes autores acerca de los costos de calidad:

Tabla 1.1. Definiciones del concepto costos de calidad por diversos autores.

Autor	Definición
Campanella (1992)	Los costos de la calidad son los costos totales en que se incurre al invertir en la prevención de no conformidades con los requisitos, evaluar la conformidad con los requisitos de un producto o servicio y fallar en cumplir los requisitos.
Juran y Gryna (1993)	Significa costo de una pobre calidad principalmente los costos de hallar y corregir el trabajo defectuoso
Harrington (1990)	Plantea que todos los indicadores de excelencia deben ser unidos en un solo denominador que la alta dirección comprenda y tengan relación con él. Este común denominador es la unidad monetaria y generalmente se denomina Costo de la Calidad, pero la frase Costos de la mala calidad, define mejor lo que representa. La buena calidad ahorra su dinero; no le cuesta dinero a ustedll.

Crosby (1996)	Los costos relativos a la calidad son los costos que no existirían si todas las actividades que son necesarias, se hicieran siempre bien a la primera vez.
Barrie y Plunkett (1992)	Definen 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 fracasan al no tener en el mercado el éxito que se espera.

[Fuente: Rodríguez Alfonso (2017)].

Realizando un análisis de lo antes expuesto, la autora considera 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 empleados para la obtención del producto o servicio, según los requerimientos del cliente.

1.6.1 Costo total de calidad

En todas las referencias consultadas, el enfoque adoptado es el de considerar el costo total de la calidad como la suma de todos los costos de calidad (costos de prevención y evaluación), con los de no calidad, (costos por fallas internas y externas).

Al combinar estos costos aparece la curva clásica del costo de calidad total con su forma de parábola, dividiéndose en tres zonas que se pueden identificar según los ratios de los principales tipos de costos. Varios autores Schroeder (1992), Fawsi (1995), Juran & Gryna (1998), Cantú (2001) analizan este modelo y los cambios que pueden ocurrir ante las variaciones de las diferentes categorías de costos.

Por lo general se puede conocer la zona en la que se encuentra una empresa a partir de las razones de los costos de calidad que prevalecen en las categorías principales como sigue a continuación:

Zona de proyectos de mejoramiento: Las características sobresalientes son 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 altos costos de evaluación: 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 de las formas siguientes:

- 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.

Zona de indiferencia: 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 alcanza el óptimo en términos de proyectos de mejoramiento de la calidad, lo cual vale la pena seguir pues el mejoramiento continuo siempre es deseable. La curva se muestra en la Figura 1.3.

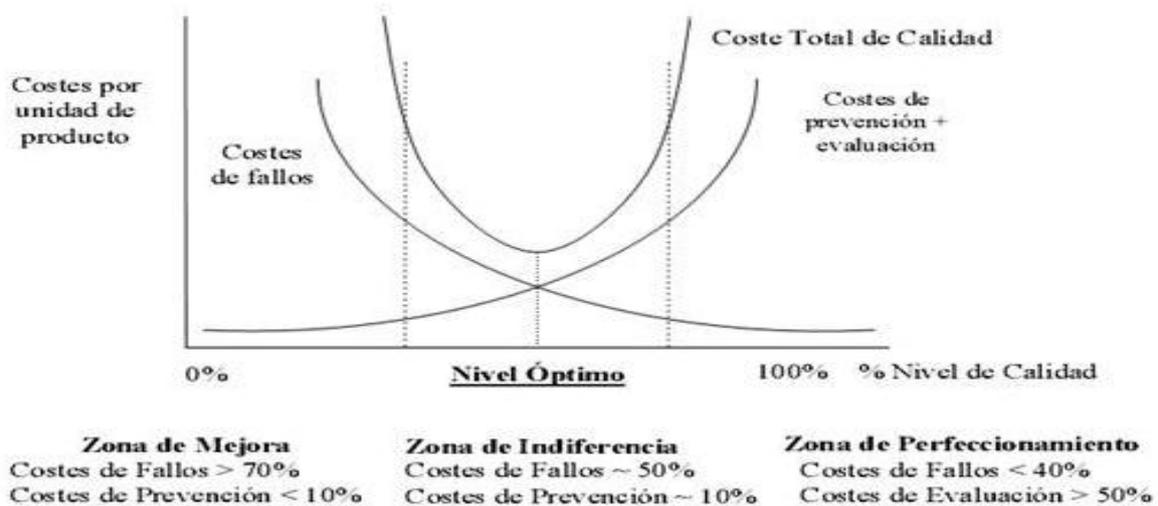


Figura 1.3. Curva del costo total de calidad. [Fuente: Juran (1993)].

1.6.2 Clasificación de los costos de calidad

Los costos de calidad se clasifican por muchos autores. Las clasificaciones más conocidas en la literatura se muestran a continuación:

Feigenbaum (1994): Considera tres categorías definiéndolas de la siguiente forma:

Costos de prevención: Estos costos tienen como finalidad el evitar que ocurran defectos.

Costos de evaluación: Incluyen los gastos necesarios para conservar en la compañía los niveles de calidad, por medio de una evaluación formal de la calidad de los productos.

Costos por fallas: Son causados por materiales y productos defectuosos, que no satisfacen las especificaciones de calidad de la compañía. Incluyen elementos inútiles, elementos por reprocesar, desperdicios y quejas que provienen del mercado. Estos costos se dividen en internos y externos.

Schroeder (1992) plantea que el costo de calidad es el costo de no satisfacer los requerimientos del cliente, de hacer las cosas mal y se puede dividir en dos componentes fundamentales: costos de control y costos de fallos. El costo total puede expresarse como la suma de estos últimos.

Costos de control: Están referidos a las actividades que eliminan defectos en el tren de producción. Este puede hacerse en dos formas mediante la prevención y la evaluación.

Costos de fallos: Son los costos en que se incurre ya sea durante el proceso de producción (internos) o después que el producto se embarca (externos).

Alexander (1994) define los costos de la mala calidad como una medida de los costos específicamente asociados con el cumplimiento o no de la calidad del producto, incluyendo los requerimientos establecidos de la empresa con sus clientes. Los divide en cuatro categorías fundamentales.

Costos de prevención: Son los costos de todas las actividades especialmente diseñadas para evitar que se cometan errores.

Costos de evaluación: Son los costos asociados con la medición, con la evaluación de los productos para asegurarse la conformidad con los estándares de calidad y requerimientos de desempeño.

Costos de fallas internas: Son los que tiene la empresa relacionados con los errores detectados antes de que la producción llegue al cliente.

Costos de fallas externas: Son aquellos en que incurre el productor porque al cliente se le suministran productos inaceptables.

Cuatrecasas (1999) coinciden que con relación a los costos globales o totales de calidad hay que diferenciar claramente dos tipos:

Costos de calidad y costos de no calidad. Los costos de calidad se pueden considerar como costos producidos por la obtención de la calidad y se dividen en prevención y evaluación. Por otra parte los costos de no calidad son derivados de la falta o ausencia de calidad, de la no conformidad, no cumplimiento de las necesidades de los clientes o, simplemente, de no alcanzar los niveles de calidad requeridos y se clasifican en fallas internas y externas.

Según **Juran & Gryna (1993)** al seguir su enfoque de costo de la baja calidad, definen este término como la suma de los costos internos o externos. Plantean que la mayoría de las compañías resumen estos costos en cuatro grandes categorías.

Costos de prevención: En estos se incurre al mantener los costos de valoración y de fallos en un mínimo.

Costos de valoración: Son los costos en que se incurre para determinar el grado de conformidad con las exigencias de calidad.

Costos por fallos internos: Estos son los costos asociados con defectos que se encuentran antes de que el producto llegue a manos del cliente. Son costos que desaparecen si el producto no presenta ningún defecto antes del embarque.

Costos por fallos externos: Estos costos están asociados con defectos que se encuentran después que el producto es enviado al cliente. Los mismos desaparecen si no existe ningún defecto.

Los costos de fallas también pueden clasificarse como tangibles e intangibles. Los primeros son los que se pueden calcular con criterios convencionales de contabilidad generalmente aceptados y normalmente van acompañados de una erogación de efectivo. Los costos intangibles están habitualmente ocultos, necesitan de criterios esencialmente subjetivos apoyados en hipótesis y datos que no suelen estar registrados en los sistemas convencionales de costos.

La mayoría de los investigadores enfatizan cada vez más la importancia de los costos intangibles, incluyendo en las definiciones de los costes totales de calidad una doble orientación empresa-cliente. Se pueden dividir en dos subgrupos, los relacionados con los costos de la insatisfacción del cliente y los costos de la pérdida de imagen en los dos casos los efectos son similares, disminución de ventas, pérdida de clientes y de cuota de mercado. En cuanto a los elementos de cada categoría no hay un consenso acerca de cuáles deben ser asignables a cada organización, aunque en muchos casos se pudieran considerar semejantes; estos deben ser incrementados o reducidos en dependencia de las características de la empresa.

Por tanto la autora de la investigación considera que con independencia de los nombres que adoptan los diferentes autores para indicar los costos que permiten evaluar la calidad (costos de mala calidad, costos de baja calidad, costos derivados del nivel de calidad, costos de calidad y de no calidad) todos los enfoques coinciden, de forma general, en la definición de las categorías (costos de prevención, costos de evaluación, costos de fallas internas y costos de fallas externas) aunque algunos agrupan alguna de ellas en una sola, como es el caso de costos de fallas.

1.7 Importancia de la medición de los costos de calidad

Algunos autores consideran que medir los costos de calidad, permite centrar la atención en asuntos en los que se gastan grandes cantidades, y se detectan las oportunidades que en potencia podrían ayudar a reducir los gastos, además, de medir el desempeño y constituir una base para la comparación interna entre productos, servicios, procesos y departamentos, además, la medición de los costos de calidad sirve para poner en relieve los fraudes.

Campanella (1992), plantea que cualquier sistema de costos de la calidad es una herramienta excelente en la gestión global de la entidad por lo que puede constituir para las entidades cubanas una vía para lograr la eficiencias de los procesos. Proporciona una

indicación de salud del comportamiento directivo, además, permite facilitar los esfuerzos para mejorar la calidad que conduzca a oportunidades de reducción del costo operativo. La estrategia para utilizar los costos de calidad es bastante sencilla, atacar directamente los costos de fallos en un intento de llevarlos a cero; invertir en las actividades de prevención, adecuadas para mejorar; reducir los costos de evaluación conforme a los resultados obtenidos; evaluar continuamente y reorientar los esfuerzos de prevención para conseguir mejoras.

Su importancia radica en que indica dónde será más provechosa una acción correctiva para una empresa, además los costos de calidad representan alrededor del 5 al 25 % sobre las ventas anuales.

La búsqueda de un programa que mejore y reduzca los costos de calidad se basa en la estimación y presentación de costos de la calidad, con el objeto de utilizar esta información para estimular la toma de decisiones, probar un programa de mejora y reducción de los mismos y tener conciencia de aquéllos costos que deben ser evitados. Riquelme (2018).

Cualquier organización que busque reducir sus costos, debe perseguir el mejoramiento de sus procesos, para obtener la mejora del flujo de producción y evitar los costos por fallas. Riquelme (2018).

1.8 Conclusiones parciales

Al finalizar este capítulo se pudo arribar a las siguientes conclusiones parciales:

1. El estudio de la literatura existente, demuestra la evolución de la gestión de calidad, permitiendo establecer estándares y parámetros para asegurar la conformidad en el sector de los servicios.
2. El turismo representa un sector estratégico para el desarrollo del país por lo que todas las acciones que se emprendan, deben hacerse con conciencia y cultura de calidad, enfocados por tanto a la mejora continua, si se parte de la importancia que representa la gestión de la calidad como factor de competitividad en el turismo.
3. A pesar de que no existe una uniformidad en la definición de los costos de calidad, la mayoría de los autores coinciden en que los mismos pueden ser clasificados como costos prevención, costos de evaluación, costos por fallos internos y costos por fallos externos.
4. La medición de los costos de calidad le confiere a las organizaciones una herramienta poderosa para dar a conocer a los directivos, en términos monetarios, las reservas de eficiencia que existen y que se encuentran enmascaradas dentro de las partidas de gastos totales.

Capítulo II. Descripción del objeto de estudio. Metodología de la investigación

En el presente capítulo se realiza una breve caracterización de la entidad objeto de estudio (Hotel Paradisus Varadero). Además se expone y se profundiza en el estudio del procedimiento a aplicar en la investigación y se describen además las principales técnicas y herramientas a utilizar.

2.1 Breve descripción del Grupo de Turismo Gaviota S.A

Desde 1988 el Grupo de Turismo Gaviota S.A. promociona y comercializa las bondades del producto turístico Cuba en el mercado internacional, con servicios de hotelería, agencia de viajes, transportación terrestre, marinas, recreación, restaurantes y abastecimiento material al Grupo y a entidades turísticas del país. A partir de las modalidades de turismo convencional, especializado y de salud, Gaviota S.A. ofrece mágicas ciudades, cultura, historia, playas eternamente cálidas, espectaculares sitios de naturaleza, viajes de incentivo, condiciones para desarrollar eventos, y atractivos recorridos y excursiones organizados por la agencia de viajes Gaviota Tours con el eslogan "Para vivir al natural".

El Grupo de Turismo Gaviota S.A. se encuentra asociado a importantes cadenas turísticas del mundo, capacita a sus trabajadores, y se perfecciona en un trato exquisito y personalizado servicio, para propiciar el turismo que precisan sus clientes, "... un turismo de paz, de salud y de seguridad...".

2.2 Caracterización del hotel Paradisus Varadero

El hotel Paradisus Varadero perteneciente al Grupo de Turismo Gaviota S.A, se ubica al norte del km. 19 de la autopista, en la zona del Rincón Francés. Cuenta con 12.6 ha. de terreno y una duna de más de 100 m de ancho. Comercializado por Sol Meliá y con contrato en Administración Sol Meliá – Gaviota.

La construcción del Hotel Paradisus Varadero se inicia en el año 1998 y finaliza en el año 2000. El Hotel Paradisus Varadero responde a los estándares de la marca Paradisus de la Cadena Hotelera Sol Meliá, con logo que lo identifica:

Es un Hotel de la Categoría 5 estrellas y la modalidad del "Todo Incluido", con múltiples posibilidades de ocio y deporte en un entorno natural privilegiado. Se ofrece el servicio "Ultra Inclusive" para que los clientes disfruten, sin límites, de las comidas, bebidas de marca, actividades, deportes, servicios e instalaciones, en general.

Los objetos de obra se dividen en tres zonas:

Zona 1: 13 Bungalows y las áreas deportivas.

Zona 2: Edificio principal

Zona 3: 15 Bungalows, piscina, parrilla, centro de salud y Garden Villa.

El Hotel entre sus servicios cuenta con 5 Restaurantes y 5 bares, RoomService y Minibar.

Los Servicios de Alojamiento abarcan: 421 habitaciones distribuidas en, 1 Garden Villa, 408 Junior Suite y 12 Suite. En diciembre de 2009 también se inaugura un nuevo Servicio Real el

cual cuenta con 82 habitaciones con categoría de Master Junior Suite, de ellas 2 Suite Presidencial (Garden Villa), y en el que se disponen de los servicios más exquisitos de la hotelería. Se mantiene como el mayor precio en el polo.

El 15 de noviembre del 2016 se amplía el hotel con la creación del Family Concierge, exclusivo servicio de lujo dedicado especialmente para las familias, además de contar con un Kid's Club que ofrece servicios y facilidades para la familia de todo el hotel.

Misión: Somos en Varadero dentro del Sol Meliá un todo incluido de lujo, que ofrece un paraíso natural donde sus empleados cuidan cada detalle para la satisfacción de nuestros clientes.

Visión: Seremos el todo incluido de lujo preferido de nuestros clientes porque construimos experiencias legendarias en un entorno paradisíaco.

Mercados emisores y sus características: Los mercados definidos como prioritarios en la operación del Hotel son: Canadá, Reino Unido, Alemania, España, Francia, Rusia.

Mercado Canadá

Personas entre 25 y 45 años con ingresos promedios de 50 000 CAD anuales. Las regiones de mayor emisión son Ontario y Quebec. Incide fundamentalmente en el segmento de la Tour Operación, Familia, Bodas y Luna de miel, Golf y Buceo. Entre 17 y 19 millones de canadienses viajan anualmente al exterior. Para Cuba, el segmento más significativo está comprendido entre 35-64 años. Prefieren los destinos de sol y playa, mostrando una tendencia a elegir Varadero y Jardines del Rey como sus destinos favoritos. La duración de la estancia cuando viaja al extranjero está en el rango de 9-15 días.

Mercado UK

Personas entre 25 y 45 años con buenos ingresos anuales medios. Las regiones de mayor emisión son Manchester, Gatwick y Heathrow. Incide fundamentalmente en los segmentos de Tour Operación, Luna de Miel, Grupos e Incentivos, Golf y Buceo. Para la mayoría de los británicos los viajes al extranjero dejan de ser un lujo para convertirse en un hábito. Viajan todo el año, intensificándose en los meses de junio a octubre. Esto lo convierte en un mercado muy apetecible, pues lo diferencia respecto al resto de los mercados. Buscan sol y playa, aunque son también significativos los intereses culturales. Es el tercer mercado emisor de turistas del mundo, con 60 millones de viajeros, es también el tercer mercado en términos de gastos turísticos internacionales mundialmente, superado por EE.UU y Alemania.

Mercado Alemania

Personas entre 25 y 45 años con magníficos ingresos anuales medios. Las regiones de mayor emisión son Berlin, Frankfurt, Cologne, Dusseldorf; Múnich y Baden-Baden. Incide fundamentalmente en los segmentos de Tour operación, Luna de Miel y Buceo. El mercado germano es el principal emisor de turismo a nivel mundial. Cerca de 32 millones de turistas

alemanes se desplazan al año por motivos relacionados directamente con la práctica de actividades deportivas, lo que supone un 55% del total de los viajes.

Mercado España

Personas entre 25 y 45 años con una renta promedio de 20 000 USD anuales. Las regiones de mayor emisión son Castilla y Cataluña. Incide fundamentalmente en el segmento de la Tour Operación, Luna de Miel, Golf y Buceo. La mayor parte de los viajes y pernoctaciones realizados por los españoles se concentran en los meses típicamente vacacionales de julio, agosto y septiembre. Aunque la inmensa mayoría de los turistas españoles aún no se mueve fuera de España, el aumento de viajes al extranjero es progresivo: hasta un 16% de incremento respecto al año anterior. En cuanto a la duración de las estancias, la media es de 11,1 días, por lo que se acortan. Las motivaciones de estos viajes son de ocio en primer lugar (70% del total), seguidas de visitas a la familia (20%) y viajes de negocios (7%).

Mercado Francia

Personas entre 25 y 45 años con buenos ingresos anuales medios. Las regiones de mayor emisión son Paris, Lyon, Toulouse, Orleans y Marsella. Es el país europeo con mayor número de segundas viviendas y dificulta en cierto modo la venta de paquetes turísticos por parte de los tour operadores. Son muy exigentes. Tienen un gran conocimiento de la actividad turística por el desarrollo que su país tiene en la hotelería y el turismo.

Mercado Rusia

Personas entre 25 y 45 años con ingresos anuales medios. Las regiones de mayor emisión son Kiev, San Petersburgo y Moscú. Incide fundamentalmente en el segmento de Tour Operación, bodas y Lunas de Miel, Grupos e Incentivos. Son buenos consumidores de Productos de Lujo.

Principales proveedores: Para el desarrollo de sus actividades fundamentales, el complejo mantiene relaciones contractuales con varios proveedores entre los que se encuentran: Artex, AT Comercial, AUSA Ferretería, Can Matanzas, Cervecería Bucanero S.A, Cimex, Copextel, Cuba Ron, Cubagro, Empresa Molinera Cárdenas, Empresa Citrícola Victoria de Girón, Empresa Cárnica Matanzas, Oro Rojo, Empresa Cultivos Varios La Cuba, Fruta Selecta Matanzas, Havana Club, Suchel Camacho, Lácteos Matanzas, Los Portales, ITH Varadero, Pesca Caribe y Tecnoazucar.

Principales resultados económicos: seguidamente la Tabla 2.1 muestra algunos de los principales indicadores económicos del hotel al cierre del 2018.

Tabla 2.1. Principales indicadores económicos del hotel Paradisus Varadero al cierre del 2018.

INDICADORES	REAL 2017(\$/año)	PLAN 2018(\$/año)	REAL 2018(\$/año)	VARIACIONES (A2018/A2017)
Ingresos totales	52581550.42	52678873.79	33692060.49	-18889489.9
Gastos totales	41189729.37	39712498.92	32254308.03	-8935421.34
Utilidad neta	21479246.23	20270383.11	8767403.01	-12711843.2
Gasto Total/Peso de Ingreso	0.78	0.75	0.95	0.17
Promedio de Trabajadores	833	1017	775	-58
Salario Medio	554.29	550.97	510.59	-43.7
Productividad	0.0690	0.0435	0.0663	-0.0027

Fuente: elaboración propia a partir del balance económico del hotel.

De la tabla anterior se concluye que al cierre del 2018, el hotel no obtuvo los resultados esperados, ya que incumple con el plan de ingresos totales, comportándose el real por debajo del año 2017. Con relación a los gastos totales, a pesar de que éstos disminuyen, el indicador gasto por eso de ingreso se encuentra deteriorado al cierre del 2018, estando 20 centavos por encima del plan y 17 centavos por encima del real del 2017. Esto corrobora la necesidad de realizar un análisis de todas aquellas reservas de eficiencia que posee el hotel en aras de disminuir los costos de no conformidad.

Caracterización de la fuerza de trabajo: el hotel cuenta con una plantilla aprobada de 1171 trabajadores, de los cuales se encuentran cubiertos 775, lo que representa el 66.18% de completamiento de la plantilla al cierre del 2018, distribuidos de la siguiente manera.

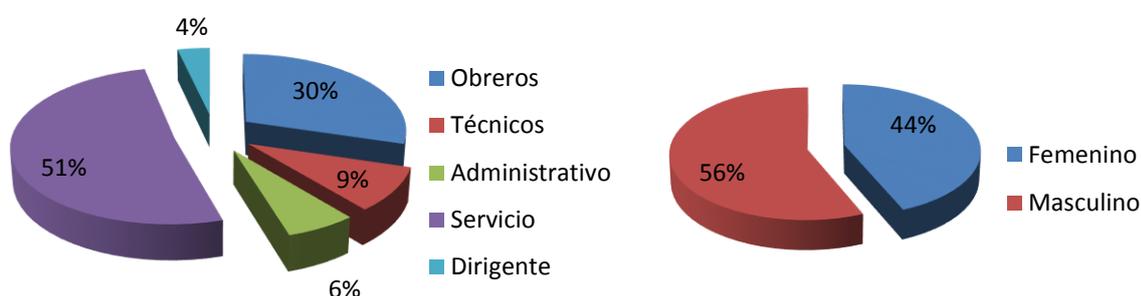


Figura 2.1. Distribución de la fuerza por categoría ocupacional. Fuente: elaboración propia.
Figura 2.2. Composición de la fuerza por género. Fuente: elaboración propia.

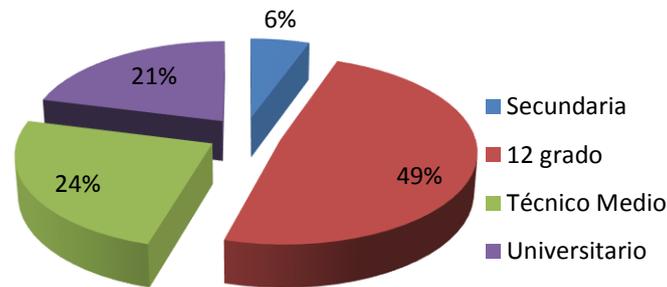


Figura 2.3. Composición de la fuerza por nivel educacional. Fuente: elaboración propia.

El Hotel Paradisus Varadero adopta desde el año 2007 un Sistema de Gestión de la Calidad (SGC) basado en la norma NC ISO 9001:2001 “Sistemas de Gestión de la Calidad. Requisitos” con alcance al área de alojamiento. La documentación del SGC fue diseñada acorde al tamaño de la organización, la operatividad del servicio que brinda, la competencia y cultura de los trabajadores. El sistema se encuentra certificado por Bureau Veritas y la Oficina Nacional de Normalización.

La implantación del SGC repercute en mejoras fundamentales para la organización y crea en ésta una cultura de calidad, demostrada en los resultados de calidad que muestra la organización.

La Estructura Organizativa del hotel se muestra en el Anexo 1.

2.3 Metodologías y procedimientos para la gestión de los costos de calidad

En este epígrafe se exponen diferentes metodologías y procedimientos para la gestión de los costos de calidad, con el propósito de seleccionar aquel que más se ajuste a las características de la organización objeto de estudio.

1. Colunga y Saldierna (1994), proponen una metodología que contiene trece pasos y contempla desde la integración del grupo de trabajo hasta el establecimiento de fórmulas para la obtención de los costos y la cuantificación de los mismos.
2. Los autores Oña Aldama, N. *et al.* (1998), diseñaron una metodología de manera que adaptaron los criterios y planteamientos a las condiciones de la Industria Médico-Farmacéutica (IMEFA) en general y de la Empresa de Productos Biológicos "Carlos J. Finlay". La misma cuenta con nueve pasos y consta de 3 etapas fundamentales: organización de la información, cálculo de los gastos y análisis de los costos.
3. El procedimiento propuesto por Valls Figueroa (2004) aplicada en el Hospital Militar Docente de Matanzas “Dr. Mario Muñoz Monroy”. El mismo consta de 3 etapas implementadas a través de diez pasos, comienza con una concientización del personal sobre la importancia de ejecutar la tarea y finaliza con las propuestas de medidas para implementar la mejora.

4. Luna Carvajal (2015), valida un procedimiento de gestión de los costos de calidad en el hotel Carabel de Salinas, Ecuador. El procedimiento consta de 4 etapas, cada una con sus respectivos pasos. Estas etapas no son mutuamente excluyentes sino que siguen un enfoque de procesos donde los insumos transformados a través de la actividad y el resultado de cada una pasa al siguiente proceso hasta que llega el producto al cliente externo.
5. González Reyes y Moreno Pino (2017) diseñaron un procedimiento que fue aplicado en la Droguería de Holguín, el cual tiene un enfoque de procesos y de mejora continua. El procedimiento consta de cuatro fases, once etapas y una serie de pasos y tareas derivadas de estas últimas.
6. Ramírez Betancourt (2006) propone el procedimiento general para la evaluación de la eficiencia de la calidad de la gestión en las empresas, el mismo posibilita la estimación de los costos de calidad, la evaluación de la eficiencia de la calidad de la gestión, la identificación los procesos y actividades de la empresa que deben ser priorizados en el programa de mejora y la realización de una propuesta de mejora en función de la zona que ocupa dentro de la curva de costo de calidad.

Una vez realizado el análisis de las diferentes metodologías y procedimientos para la gestión de los costos de calidad, se decide seleccionar el procedimiento elaborado por Valls Figueroa (2004); su selección se justifica por las siguientes razones:

- El mismo se emplea para la determinación y gestión de costos asociados a la calidad en empresas de servicios (de salud, hoteleras, elaboración de software, entre otras) y tiene identificadas y predeterminadas varias partidas propias de la hotelería.
- Dicho procedimiento además de la identificación y cuantificación de las partidas de costos define los procesos y actividades a priorizar dentro del programa de mejoras; lo cual constituye una herramienta muy útil para el mejoramiento continuo y la toma de decisiones.
- El procedimiento seleccionado precisa un análisis de los procesos de la organización, independientemente de su clasificación en claves, estratégicos y de soporte. Por lo tanto cumple con el enfoque de proceso y sistémico para la gestión.
- El procedimiento es explícito en cuanto a su concepción: en etapas, pasos, herramientas a utilizar y concibe la capacitación y organización de todo el personal del hotel, por lo cual facilita la máxima participación, base del mejoramiento continuo.

2.4 Procedimiento para la gestión de los costos de calidad

A continuación se describe cada uno de los pasos del procedimiento seleccionado:

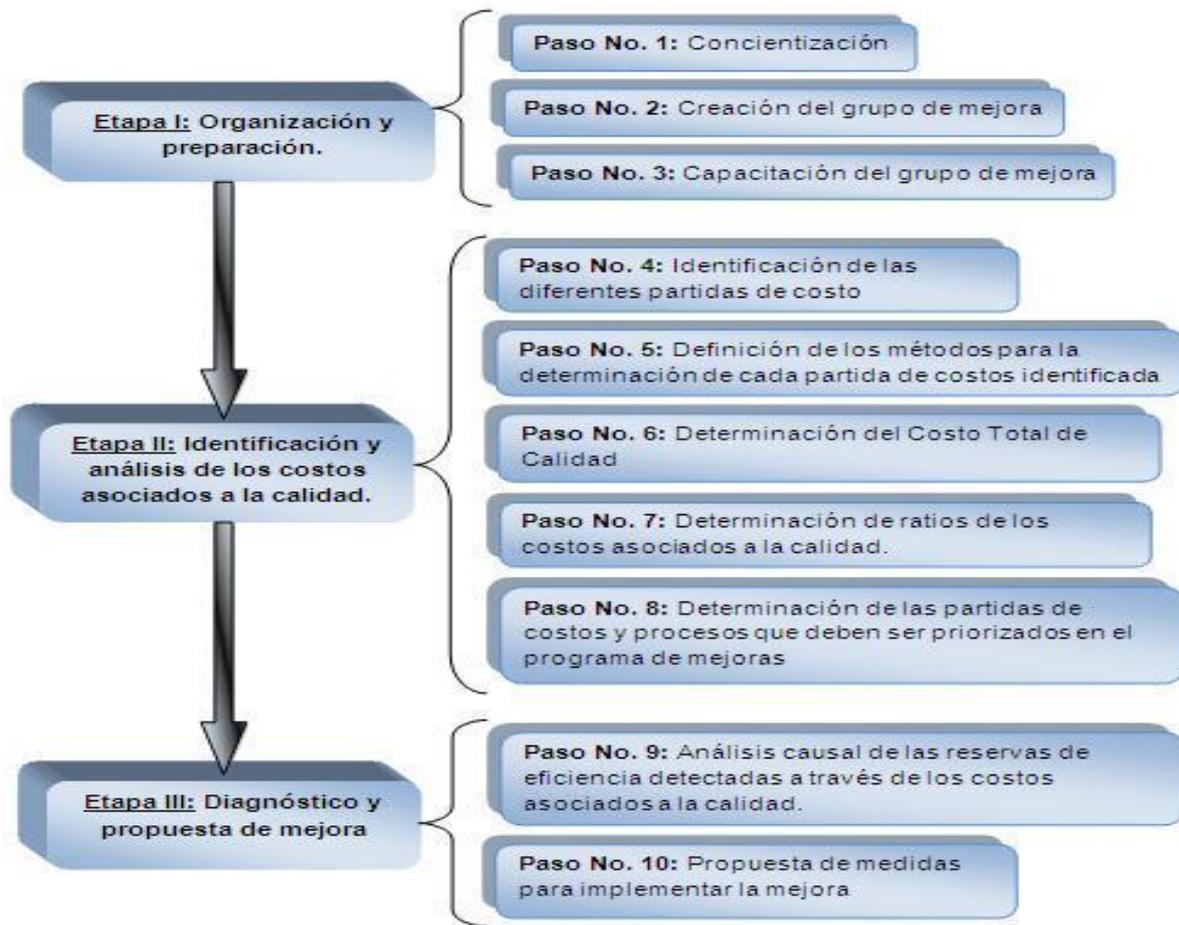


Figura 2.4. Procedimiento para calcular costos de calidad. [Fuente: Valls (2004)].

Paso # 1. Creación del grupo de mejora

Se creará un grupo para la evaluación y análisis de los costos asociados a la calidad, presidido por la alta gerencia e integrado por representantes de cada proceso de la organización. Este grupo evaluará las posibles partidas de costos y determinará el monto de los costos de calidad y en función de esto establecerá la dirección del programa de mejora.

Paso # 2. Capacitación del grupo de mejora

Se debe desarrollar un programa concreto y eminentemente práctico en la organización, que abarque todos los niveles (consejo de calidad, grupos de mejora, círculos de calidad), referente a la determinación y gestión de los costos asociados a la calidad. Las temáticas a impartir deben estar relacionadas con los siguientes temas:

- Evaluación, análisis y diagnóstico de la calidad.
- Mejora de la calidad. Modalidades y actividades.
- Calidad y productividad. Indicadores de eficacia y eficiencia.
- Costos de calidad, su clasificación según la literatura existente.

Para la capacitación se pueden asesorar con consultores externos, formación de facilitadores en cursos de postgrados, diplomados o maestrías. Es importante tener como referencia las ISO 9000, para lograr una clasificación lo más homogénea posible.

El proceso de capacitación y su programa debe comenzar a nivel estratégico o de la alta gerencia, nivel que requiere la totalidad de las temáticas propuestas y mayor tiempo de capacitación.

A nivel operativo o de proceso, la capacitación debe ser más práctica y concreta, mostrando las herramientas para la mejora de los procesos y describiéndolos para identificar las posibles partidas de costos.

Paso # 3. Identificación de las diferentes partidas de costo

Para la identificación de las partidas de costos y su clasificación dentro de los costos totales se utilizará el algoritmo que se presenta a continuación, pudiéndose clasificar en costos de conformidad (costos de prevención y costos de evaluación), costos de no conformidad (costos de fallos internos y externos).

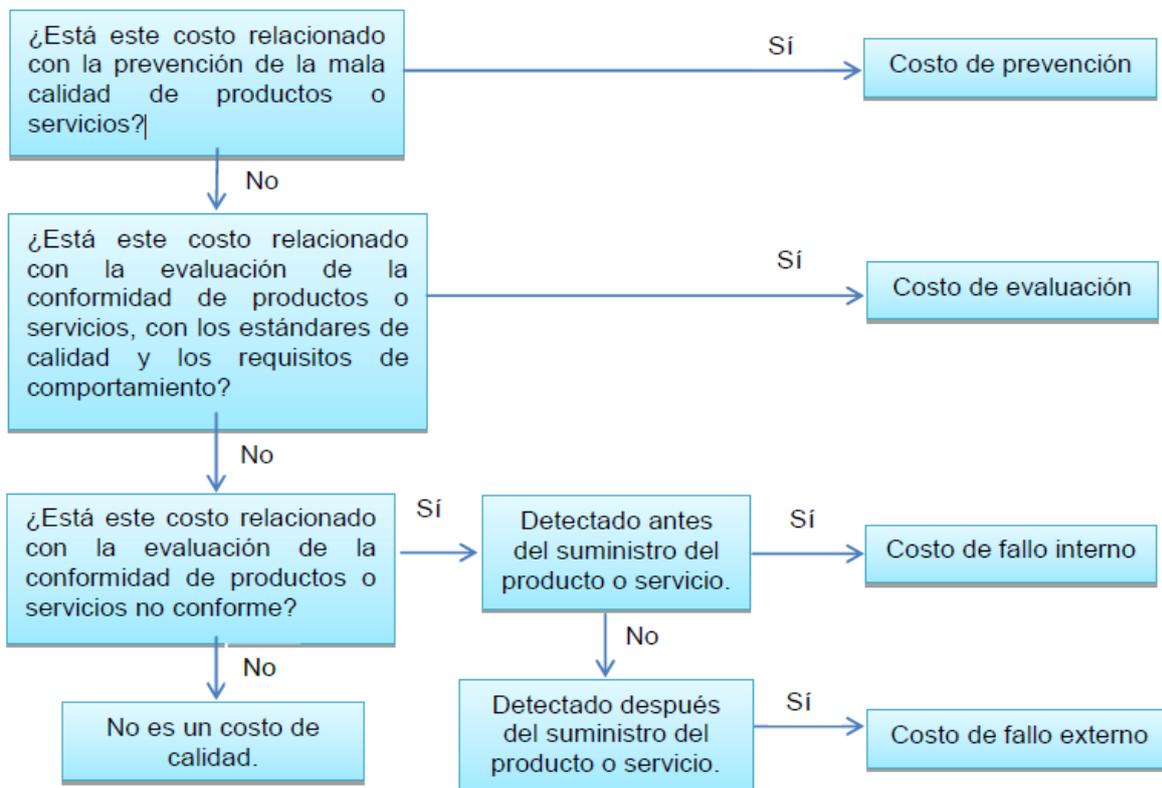


Figura 2.5. Algoritmo para identificar las partidas del costo de calidad. [Fuente: Juran (1993)].

- La entrevista

Una de las herramientas utilizadas en este paso es la entrevista, cuyo objetivo es recopilar información a partir de un intercambio directo entre personas y/o grupos. Esta técnica se describe de la siguiente manera: el investigador realiza la planificación de cada una de las entrevistas que efectúa, se concierta la fecha, el lugar y la hora a efectuarse la misma, la muestra para la realización de una entrevista son los clientes internos de los procesos involucrados y expertos de la empresa.

Paso # 4. Definir los métodos para la determinación de cada partida de costos identificada

Hay diversas maneras que permiten a las organizaciones recopilar y medir los costos de calidad, a continuación se presenta un resumen de los métodos más generalizados.

- Mediante estimación: Se estiman los costos a partir de la utilización de valores aleatorios obtenidos a partir del comportamiento de estos en determinados períodos o por el uso de herramientas estadísticas.
- Mediante determinación (utilización del sistema contable): Cuantificación de las partidas a través de información que se posee en la organización.

Existen algunas técnicas para calcular el costo de la no calidad o el precio del incumplimiento. Entre las más importantes están:

1. Partidas contables.
2. Precio por persona.
3. Mano de obra asignada.
4. Precio por defecto.
5. Desviación de lo ideal.

Partidas contables

Esta técnica utiliza la lista de cuentas o el libro mayor de contabilidad de la empresa, la división o el departamento, para localizar las cuentas que representan el costo de hacer las cosas mal.

Precio por persona

Esta técnica se utiliza básicamente para calcular el costo de tener puestos cuya única actividad está en función de corregir o enmendar lo defectuoso. Tal es el caso de: administradores o personal que atiende las quejas y reclamaciones, puestos destinados a efectuar reprocesos, entre otros.

Mano de obra asignada

Comprende el cálculo de las horas-hombre y otros gastos que implica una tarea específicamente dirigida a la detección y/o corrección de defectos u errores, por ejemplo:

- El costo del tiempo empleado para rastrear errores.
- El costo del tiempo empleado para encontrar un defecto o una falla.
- El costo del tiempo empleado en explicar a un proveedor los problemas encontrados en el material suministrado.

Cuando se utiliza esta técnica para calcular el costo por mano de obra, es importante considerar todas las erogaciones, incluyendo prestaciones y otros gastos generales relacionados con el empleo de dicho personal.

Precio por defecto

Esta técnica es particularmente útil cuando hay múltiples incidentes. El precio por defecto implica tomar el costo promedio de un incumplimiento y después multiplicarlo por el número de incumplimientos.

Desviación de lo ideal

La desviación de lo ideal puede utilizarse para comparar cuánta energía o materia prima consume un proceso actualmente, contra la cantidad para la que se diseñó consumir.

Juran (1993), plantea un grupo de elementos que conforman cada categoría del costo de calidad, los cuales se reflejan a continuación:

1. **Costos de prevención:** son los costos que se incurren para mantener los costos de valoración y de fallo en un mínimo.
 - **Planificación de la calidad:** incluye el abanico de las actividades creadas por el plan general de calidad y los numerosos planes especializados. Incluye preparación de los procedimientos necesarios para comunicar estos planes al personal afectado.
 - **Revisión de nuevos productos:** costos de ingeniería de la fiabilidad y de otras actividades relativas a la calidad y asociadas con el lanzamiento de nuevos productos.
 - **Planificación del proceso:** costos de los estudios de capacidad del proceso, planificación de la inspección y otras actividades asociadas con los procesos de fabricación.
 - **Control del proceso:** costos de la inspección y ensayo de los productos durante la fabricación, para determinar el estado del proceso (más que para la aceptación del producto).
 - **Auditoría de la calidad:** costos de evaluar la ejecución de las actividades que incluyen el plan general de la calidad.
 - **Evaluación de la calidad de los proveedores:** costos de evaluación de las actividades que relativas a la calidad, realizan los proveedores, antes de su selección y de auditorías durante el contrato y de todos los trabajos que se realizan relacionados con ellos.
 - **Formación:** costo de preparar y desarrollar los programas de formación relacionados con la calidad. Como es el caso de los costos de valoración, algunos de estos trabajos pueden ser realizados por personal que no esté en la plantilla del departamento de calidad. El criterio de asignación es otra vez el tipo de trabajo, no el departamento que lo hace.
2. **Costos de valoración:** son los costos en que se incurre para determinar el grado de conformidad a las exigencias de la calidad.

- **Control de recepción:** costos de la determinación de la calidad de los productos comprados, ya sea mediante inspección en la recepción, inspección en origen, o mediante supervisión.
 - **Control del proceso:** costos de la evaluación, durante el proceso, de la conformidad con las normas.
 - **Control final:** costos de evaluación de la conformidad con las normas de aceptación del producto.
 - **Auditoría de la calidad del producto:** costos de la realización de auditorías en el proceso o sobre los productos acabados.
 - **Mantenimiento de la precisión de los equipos de ensayo:** costos del mantenimiento dentro de la adecuada calibración, de los instrumentos y equipos de medición.
 - **Materiales y servicios para la inspección:** costos de los materiales y suministros, necesarios para la realización de los trabajos de inspección y ensayo, cuando son importantes.
 - **Comprobación de las exigencias:** costos de la comprobación periódica del estado de los productos de ensayo almacenados, para evaluar su degradación.
3. **Costos por fallos internos:** costos asociados con defectos que se descubren antes de que el producto llegue a manos del cliente. Son costos que desaparecen si el producto no presenta ningún defecto antes del embarque.
- **Desperdicios:** mano de obra, material, y gastos generales de productos defectuosos que no pueden ser separados económicamente.
 - **Reelaboraciones:** costos de corregir piezas defectuosas para hacerlas aptas para el uso.
 - **Análisis de fallos:** costo de analizar los productos no conformes para determinar las causas.
 - **Desperdicios y reelaboraciones:** costos de los desperdicios y de las reelaboraciones de los productos no conformes recibidos de los proveedores.
 - **Cien por cien de la inspección de clasificación:** costos de hallar las unidades defectuosa en los lotes de productos que contienen niveles de defectuosos inaceptables.
 - **Repetición de inspecciones y ensayos:** costos de las nuevas inspecciones y ensayos de los productos que necesitan una reelaboración o una segunda revisión.
 - **Pérdidas evitables en el proceso:** costos de las pérdidas que se producen incluso con productos conformes. Por ejemplo, exceso de productos en los envases enviados a los clientes a causa de una excesiva variabilidad de los equipos de medición y llenado.

- **Reducción de precios:** diferencias entre el precio normal de venta y el precio rebajado, debido a razones de calidad.
4. **Costos por fallos externos:** costos asociados a defectos que se encuentran después de que el producto es enviado al cliente, estos costos desaparecen si no hubiera ningún defecto.
- **Costos de garantía:** costos provocados por el reemplazo o la reparación de productos que fallan en el período de garantía.
 - **Liquidación de reclamaciones:** costos de la investigación y compensación de las reclamaciones justificadas y atribuibles a productos o instalaciones defectuosas.
 - **Materiales devueltos:** costos correspondientes a la recepción y reemplazo de productos defectuosos devueltos por los clientes
 - **Rebajas:** costos de las concesiones hechas a los clientes a causa de productos no normales, aceptados como buenos, o de productos conformes que no satisfacen las necesidades de la aptitud de uso.

Lo lógico es que cada empresa debe identificar en cuáles gastos está incurriendo, que sean descritos acorde con las actividades que se realizan y usando su terminología para identificarlos con el objetivo de cuantificarlos fácilmente, para evitar la complejidad de los cálculos y para que reflejen realmente el resultado a seguir, el establecimiento de objetivos de mejoras.

Paso # 5. Determinación del Costo Total de Calidad

Una vez determinadas y cuantificadas las diferentes partidas de costos asociados a la calidad según su naturaleza, se totalizan y se obtiene el costo total de calidad siendo este la diferencia entre el costo real de un producto o servicio y su costo óptimo. El cálculo se realiza de la siguiente manera:

$$\mathbf{CTC = CP + CE + CF}$$

Donde:

CTC: Costo Total de Calidad

CP: Costos de Prevención

CE: Costos de Evaluación

CF: Costos de Fallos (tanto internos como externos)

Paso # 6. Determinación de ratios de los costos asociados a la calidad

La determinación de los ratios relacionados con los costos de calidad se calcula de la siguiente manera:

1. CP/CTC (porcentaje que representa los CP de los CTC).
2. CE/CTC (porcentaje que representa los CE de los CTC).
3. CF/CTC (porcentaje que representa los CF de los CTC).
4. CP/VT (porcentaje que representa los CP del total de las ventas totales del período).

5. CE/VT (porcentaje que representa los CE del total de las ventas totales del período).
6. CF/VT (porcentaje que representa los CF del total de las ventas totales del período).
7. CTC/VT (porcentaje que representa el CTC del total de las ventas totales del período).
8. CP/CTO (porcentaje que representa los CP del costo total operacional en el período).
9. CE/CTO (porcentaje que representa los CE del costo total operacional en el período).
10. CF/CTO (porcentaje que representa los CF del costo total operacional en el período).
11. CTC/CTO (porcentaje que representa los CTC del costo total operacional en el período).

Se procede a realizar una evaluación cualitativa de cada uno de los componentes del costo total de calidad y de él mismo utilizando la información comprendida en las Tablas 2.1 y 2.2

Tabla 2.2. Parámetros establecidos por la literatura por cada categoría del costo total de calidad

Categorías del costo de calidad	% del total de los costos de calidad
Prevención	5 – 10%
Evaluación	10 – 50%
Fallas Internas	20 – 40%
Fallas Externas	25 – 40%

[Fuente: Juran (1993)]

Tabla 2.3. Valoración cualitativa del ratio Costo Total de Calidad en % sobre Ingresos

Rango	Valoración
< 4%	Excelente
4 – 6%	Muy bueno
6 – 8%	Bueno
8 – 10%	Regular
>10%	Malo

[Fuente: González (1999)]

Paso # 7. Determinación de las partidas de costos y procesos que deben ser priorizados en el programa de mejora

La mejora real de la calidad depende de las acciones dentro del sistema básico de medida de la calidad y de acciones correctoras, puestas de relieve por el uso de los costos de la calidad como herramienta de apoyo importante. Los usos concretos de los costos de calidad, por tanto se tienen que relacionar con áreas concretas de medidas de la calidad a mejorar.

Para enfocar y especificar los montos asociados a los costos de calidad dentro de las áreas o procesos de la empresa objeto de estudio, es necesario representar y analizar dichas actividades a través de las herramientas existentes en la literatura para el análisis y resolución de problemas.

Paso # 8. Análisis causal de las reservas de eficiencia detectadas a través de los costos de calidad

Se utilizará el diagrama causa - efecto para el análisis causal de los indicadores más afectados, y la estrategia de la mejora se fijará en función del resultado de los costos de calidad.

Paso # 9. Propuesta de acciones de mejora

La propuesta de acciones de mejora se basará:

- a) En la estrategia que se define para la zona en la que se encuentra la empresa en la curva teórica de costos asociados a la calidad según el monto de sus diferentes partidas, como se analiza en el Capítulo I.
- b) En la evaluación de la regla 1-10-100.
- c) En los resultados de los análisis del diagrama Pareto y del diagrama causa – efecto.

2.5 Descripción de las técnicas aplicadas

- Diagrama Pareto

El diagrama de Pareto es una forma particular de histograma. La diferencia fundamental respecto a un histograma normal es que se ordena los fallos no sólo respecto a su número sino también respecto a su importancia relativa (de mayor a menor importancia). Con ello facilita la identificación de las causas principales que son responsables de la mayor parte de los efectos. Para construir un diagrama de Pareto se comienza con una hoja de recogida de datos, por lo que se parte de las causas de fallo y su número, en un periodo determinado. A continuación los pasos a seguir son los siguientes:

1. Se otorga un peso relativo a cada una de las causas dependiendo de su importancia (G).
 2. Se multiplica el número de fallos (n) debido a cada causa por la importancia relativa que se le otorga, es decir, por su peso (G).
 2. A continuación se calcula el porcentaje respecto al total que supone cada una de las causas.
 3. Se construye un histograma situando las causas ordenadas de mayor a menor importancia.
 4. Se dibuja en el mismo histograma una línea que represente las frecuencias acumuladas.
- Regla de Pareto: esta regla dice que el 20-30% de las causas son responsables de un 70-80% de los fallos. Por lo tanto concentrando la atención en la eliminación de estas causas principales, se acaba con la mayor parte de los fallos.

- **Diagrama causa – efecto**

Es la representación de varios elementos (causas) de un sistema que pueden contribuir a un problema (efecto). Fue desarrollado por el profesor Ishikawa (1943) en Tokio. Es una herramienta efectiva para estudiar procesos y situaciones y para desarrollar un plan de recolección de datos, es utilizado para identificar las posibles causas de un problema específico, su naturaleza gráfica permite que los grupos organicen grandes cantidades de información sobre el problema aumentando la posibilidad de identificar las causas principales.

Pasos para su utilización:

1. Identificación del problema.
2. Determinación de la primera gran expansión en la cual se sitúan de 4 a 6 eventos causales, seleccionados a partir del método de los expertos.
3. Determinación de la primera pequeña expansión para buscar las causas de los eventos causales mediante una tormenta de ideas.
4. Determinación de la segunda pequeña expansión que son las sub causas de las causas de los eventos causales mediante la utilización del diagrama de afinidad.

- **La tormenta de ideas**

La tormenta de ideas es una técnica de grupo para la generación de ideas nuevas y útiles, que permite, mediante reglas sencillas, aumentar las probabilidades de innovación y originalidad. Esta herramienta es utilizada en las fases de identificación y definición de proyectos, en diagnóstico de la causa y solución de la causa, posee tres modalidades: rueda libre, todos contra todos y tira de papel.

2.6 Conclusiones parciales

- 1 Al cierre del 2018 el hotel Paradisus Varadero posee una inadecuada relación gastos por peso de ingreso, superando no sólo el plan del año, sino los valores reales alcanzados en el año 2017, lo que corrobora la necesidad de analizar las reservas de eficiencia que posee el hotel para disminuir esos gastos.
- 2 Se realiza un análisis de varias metodologías y procedimientos existentes en la literatura para determinar los costos de calidad y se elige el procedimiento planteado por Valls Figueroa (2004) por ajustarse a la situación y condiciones del hotel Paradisus Varadero.
- 3 Se explican las principales herramientas a utilizar para plantear el orden de prioridad y el análisis causal, dentro de las que se encuentran la tormenta de ideas y los diagramas Pareto y causa – efecto.

Capítulo III. Análisis de los resultados

Concluida la fase de investigación empírica, resulta necesario hacer un análisis de toda la información obtenida con los diferentes métodos y técnicas empleadas. A continuación se exponen los resultados obtenidos organizados por cada una de las etapas del procedimiento descrito en el Capítulo II.

3.1 Etapa I. Organización y preparación

Paso No. 1. Concientización.

En este paso es importante crear la conciencia de la importancia que reviste para el hotel, aplicar un procedimiento para identificar y evaluar los costos de calidad, de manera tal que se pueda identificar las reservas de eficiencia que posee la entidad, y así puede orientar el Programa de Mejora de la Calidad.

Paso No. 2. Creación del grupo de mejora.

Para la implementación del procedimiento se crea un grupo de mejora el cual se encuentra dirigido por el director como máximo responsable del hotel, conformando parte del mismo los jefes de de cada uno de los procesos que serán objeto de análisis. El Grupo de Mejora del hotel se encuentra conformado por los siguientes trabajadores:

- Directora Adjunta
- Jefe Comercial
- Jefe de Calidad y Atención al Cliente
- Especialista C en Gestión de la Calidad
- Especialista C en Gestión de la Calidad (EP)
- Jefe de Recepción
- Jefe de Alimentos y Bebidas
- Jefe de Cocina
- Jefe de Servicios Técnicos
- Jefe de Grupo de Economía
- Jefe de Recursos Humanos

Paso No. 3. Capacitación del grupo de mejora.

La organización, en estudios precedentes, realiza una capacitación al grupo de mejora de la calidad con los profesores de Formatur y formadores internos, para implantar el Sistema de Gestión de Calidad, se evidencia que los temas abordados fueron los relacionados en la ISO 9000 tales como:

- Mejora de la calidad. Modalidades y actividades.
- Mejora de procesos.
- Evaluación, análisis y diagnóstico de la calidad.
- Calidad y productividad. Indicadores de eficacia y eficiencia.
- Costos de calidad.

La preparación del nivel operativo se realiza con los entrenadores internos y líderes de los procesos, se utiliza como herramienta el procesamiento estadístico de las encuestas de los clientes ofrecidas por el área de la dirección que evidencian las quejas y comentarios negativos.

3.2 Etapa II. Identificación y análisis de los costos asociados a la calidad

Paso No. 4. Identificación de las diferentes partidas del costo.

Para la identificación de los costos de calidad se utiliza el algoritmo descrito en la Figura 2.3, identificando las diferentes partidas de costos: prevención, evaluación, fallos externos y fallos internos. De esta forma los costos de calidad encontrados según su clasificación fueron organizados como se muestra en el Cuadro 3.1:

Cuadro 3.1. Partidas identificadas del costo de calidad. Métodos para su identificación.

Clasificación	Partidas	Método	
		Estimación	Determinación
Costos de Prevención	Capacitación en materia de calidad (Cmc)		X
	Promoción de los servicios (Cps)		X
	Administración de la calidad (Cac)	X	
	Evaluación de proveedores (Cep)	X	
	Mantenimiento preventivo (Cmp)		X
Costos de evaluación	Certificación de instrumentos de medición (Cci)		X
	Encuestas a clientes (Cec)	X	
	Supervisión (Css)	X	
	Control de recepción (Ccr)	X	
Costos de fallos internos	Mermas (Cme)		X
	Habitaciones desocupadas (Chd)	X	
	Horas extras (Che)		X
	Sobregiros (Csg)		X
	Faltantes (Cfa)		X
	Multas (Cmu)		X
Costos de fallos externos	Atención a quejas y reclamaciones (Cqr)	X	
	Indemnizaciones (Cin)		X
	Clientes perdidos (Ccp)	X	

[Fuente: elaboración propia]

Paso No. 5. Definición de los métodos para la determinación de cada partida de costo identificada.

Existen dos métodos que pueden ser utilizados:

1. Por ampliación del sistema contable: El costo de la partida identificada se obtiene directamente del Balance Económico del hotel en el año 2018.
2. Por estimación: Teniendo en cuenta la información necesaria se realiza la estimación de cada partida con la ayuda del Microsoft Excel.

A continuación se especifica el método empleado para cada una de las partidas de costos identificadas:

I. Costos de Prevención

- Capacitación del personal (Cmc)

Esta partida está asociada al gasto incurrido en la superación del personal. Según los registros contables el monto anual fue de **\$4.566,69**.

- Promoción de los servicios (Cps).

Son aquellos gastos incurridos en la propaganda y publicidad del hotel con el objetivo de aumentar sus ventas, se determinan directamente del balance económico. La Tabla 3.1 muestra las partidas de promoción y el monto de cada una de ellas; de esta forma se obtiene que el hotel gasta en el 2018 **\$18.014,13** en promocionar sus servicios.

Tabla 3.1. Partidas del costo de promoción.

Partidas de Promoción	Monto (\$/año)
Publicidad	5.925,31
Business	5.830,36
Tasa de anuncio y propaganda	6.258,46
Total	18.014,13

[Fuente: elaboración propia]

- Administración de la calidad (Cac)

Para estimar esta partida se tuvo en cuenta el tiempo dedicado por los especialistas para realizar esta actividad, el salario devengado, unido a los materiales empleados para su desempeño (hojas y tóner), el gasto energético de los equipos y su amortización. El monto total de esta partida es **\$29.617,47** y se determina de la siguiente forma:

$$Cac = \sum \text{Gastodesalario} + \sum \text{Gasto material} + \text{Gasto energético}$$

$$Cac = 28.727,76 + 443,52 + 446,19$$

$$Cac = 29.617,47$$

Tabla 3.2. Gasto de salario de las personas dedicadas a la Gestión de la Calidad

Cargos	Salario Mensual	Salario Anual
Jefe de Calidad y Atención al Cliente	640,00	7680,00
Especialista “C” en Gestión de la Calidad (EP)	598,70	7184,40
Especialista “C” en Gestión de la Calidad #1	577,64	6931,68
Especialista “C” en Gestión de la Calidad #2	577,64	6931,68
Total	2.393,98	28.727,76

[Fuente: elaboración propia]

Tabla 3.3. Gasto material de la actividad Gestión de la Calidad

Recursos	U/M	Costo (\$)	Cantidad Anual	Gasto anual (\$/año)
Hojas	Paquete	3.48	24	83.52
Tóner	Unidad	60.00	6	360.00
Total				443.52

[Fuente: elaboración propia]

Tabla 3.4. Gasto de equipos que intervienen en la actividad Gestión de la Calidad.

Equipos	Costo del equipo	Tasa de amortización anual	Valor de amortización
Computadora	1085.00	25%	271.25
Impresora	640.00	25%	160.00
Aire Acondicionado	149.37	10%	14.94
Total			446.19

[Fuente: elaboración propia]

- Evaluación de proveedores (Cep)

Su determinación se basa en el tiempo promedio empleado por los especialistas en la evaluación de los proveedores de manera preventiva con el objetivo de que el proceso de selección sea el idóneo. La evaluación la realiza anualmente el Jefe de Compras. En el año 2018 se evaluaron un total de 19 proveedores, lo que permite establecer en este caso que se requiere de 10 días para desarrollar esta actividad. El monto total de esta partida es **\$266.67** y se determina de la siguiente forma:

$$Cep = \sum \text{Gastodesalario}$$

Tabla 3.5. Gasto de salario de la evaluación de proveedores

Cargo	Salario Mensual (\$)	Salario diario (\$)	Salario de 10 días (\$)
Jefe de Compras	640.00	26.67	266.67

[Fuente: elaboración propia]

- Mantenimiento preventivo (Cmp)

Son los gastos incurridos en mantener el estado constructivo del hotel y sus equipos. Se obtiene directamente del balance y el monto asciende a **\$297.117,91**.

Costo Total de Prevención= 4.566,69+18.014,13+29.617,47+266,67+297.117,91

Costo Total de Prevención= \$349.582,87/año

II. Costos de Evaluación

- Certificación de instrumentos de medición (Cci)

Esta partida constituye el valor total empleado en la calibración y/o verificación de las pesas, manómetros y termómetros existentes en el inventario de instrumentos de medición del hotel. El monto de esta partida responde a una cuenta de gasto dentro del sistema contable. La entidad paga por este concepto **\$9.532,15/año**.

- Encuestas a clientes (Cec)

Se refiere a los gastos en las encuestas aplicadas a los clientes para determinar el nivel de satisfacción de los mismos, se obtiene por estimación a partir de la siguiente ecuación:

$$Cec = \sum \text{Gastodesalario encuestadores} + \sum (\text{Costo de la encuesta} * \text{Total de encuestas})$$

El costo de la encuesta es la suma del costo de la hoja (\$3.48 el paquete de hojas/500 hojas por paquete equivale a \$0.0096 cada hoja) y de la impresión de la misma. Un tonel le cuesta a la empresa \$60.00 y alcanza para imprimir aproximadamente 1000 hojas (\$60.00/1000 hojas= 0.06/encuesta), de esta forma se obtiene como resultado un valor de \$0.07/encuesta.

Tabla 3.6. Costo de las encuestas aplicadas durante el 2018.

Meses	Cantidad de encuestas	Costo de la encuesta (\$)	Costo Total (\$)
Enero	182	0.07	127.4
Febrero	201	0.07	140.7
Marzo	223	0.07	156.1
Abril	160	0.07	112.0
Mayo	195	0.07	136.5
Junio	202	0.07	141.4
Julio	110	0.07	77.0
Agosto	198	0.07	138.6
Septiembre	24	0.07	16.8
Octubre	11	0.07	7.7
Noviembre	55	0.07	38.5
Diciembre	194	0.07	135.8
TOTAL	1755	0.07	1228.5

[Fuente: elaboración propia]

Para determinar el salario de los encuestadores, es necesario mencionar que en el hotel existe un procedimiento para la aplicación de las encuestas, donde la persona encargada de Relaciones Públicas es la que centra el proceso; dicha persona reparte a los jefes de departamentos las encuestas para que estos las apliquen en su correspondiente área; de esta forma la encargada de Relaciones Públicas recoge las encuestas una vez que son respondidas y procesa la información. Teniendo en cuenta los datos que se muestran en la Tabla 3.7.

Tabla 3.7. Salario que representa el realizar la actividad de aplicar y procesar encuestas a los clientes.

Áreas	Salario (\$/mes)	Horas promedio que dedica al mes	Salario que representa (\$/mes)
Recepción	504.00	4	9.69
Animación	504.00	4	9.69
Regiduría de pisos	522.00	3.5	8.78
Gastronomía	540.00	1.5	3.89
Relaciones públicas	432.00	16	33.23
Total	2070	24	65.28

[Fuente: elaboración propia]

Se obtiene que para 26 días/mes de trabajo con una jornada laboral de 8h, mensualmente el salario de los encuestadores es de \$65.28, por tanto en un periodo de 12 meses el valor asciende a **\$783.36/año**.

Entonces:

$$Cec = \frac{\$783.36}{año} + \frac{\$1228.5}{año} = \$2011.86/año$$

Por tanto el monto anual por aplicar encuestas a los clientes del hotel asciende a **\$2011.86/año**.

- Supervisión (Css)

Son los gastos incurridos en la inspección y control del servicio, de esta forma se garantiza que el mismo tenga la calidad requerida. Se estima a partir de la suma de todos los salarios de los supervisores que existen en el hotel. A continuación la Tabla 3.8 muestra el salario que representa la actividad de supervisión de cada uno de los servicios en un mes.

Tabla 3.8. Salario de los Supervisores del Hotel Paradisus Varadero.

Cargos	Cantidad de Supervisores	Salario (\$/mes)	Horas promedio que dedica al mes	Salario que representa (\$/mes)
Inspector "A" Supervisor	1	365.00	120	229,80

del Servicio Turístico				
Recepcionista hotelero (Jefe de Brigada)	3	285.00	96	430,64
Camarero de habitaciones (Jefe de Brigada)	3	285.00	96	430,64
Ropero (Jefe de Brigada)	2	255.00	72	192,65
Limpiador de Áreas en Centres Turísticos (Jefe de Brigada)	1	255.00	72	96,33
Técnico "B" en Alimentos y Bebidas (Jefe de Brigada)	5	315.00	96	793,28
Maestro Cocinero (Jefe de Brigada)	5	325.00	96	818,47
Auxiliar general de cocina (Jefe de Brigada)	2	255.00	48	128,44
Cocinero "B" (Jefe de Brigada)	1	285.00	48	71,77
Mayordomo (Jefe de Brigada)	2	285.00	96	287,09
Animador Turístico (Jefe de Brigada)	1	315.00	72	118,99
Masajista Corporal - Facial (Jefe de Brigada)	1	285.00	96	143,55
Total				3.741,66

[Fuente: elaboración propia]

Por tanto, en un período de 12 meses el monto asciende a **\$44.899,92/año**.

- Control de recepción (Ccr)

Son los gastos incurridos en el control de entrada de la mercancía al hotel con el objetivo de comprobar el buen estado de la misma. Se estima a partir del salario de los trabajadores encargados de inspeccionar la mercancía, en este caso existen 2 Encargados de Almacenes y 10 Dependientes de Almacén, los cuales trabajan 24 días/mes con una jornada laboral de 8 horas. A partir de la información que se muestra en la Tabla 3.9, se obtiene el costo por inspeccionar las mercancías a la entrada.

Tabla 3.9. Salarios que representan la inspección de mercancías en el hotel Paradisus Varadero.

Personal	Almacenes que inspecciona	Promedio de horas que demora (h/mes)	Salario (\$/mes)	Salario que representa la inspección (\$/mes)
Dependiente 1	Almacén de Insumo, Vajilla, Productos Químicos, Uniforme	60	309.60	96.75
Dependiente 2	Almacén de Mantenimiento, Material de Oficina	48	309.60	77.4
Dependiente 3	Almacén de Mantenimiento, Material de Oficina	48	309.60	77.4
Dependiente 4	Almacén Víveres	28	309.60	45.15
Dependiente 5	Almacén Víveres	28	309.60	45.15
Dependiente 6	Nevera Carníco, Embutido y Lácteos	36	309.60	58.05
Dependiente 7	Nevera Pescadería y Vegetales	36	309.60	58.05
Encargado de almacén	Todos los de Planta Estándar	52	408.00	110.50
Dependiente 8 FAMILY	Nevera Carníco, Embutido, Lácteos y Pescadería	36	309.60	58.05
Dependiente 9 FAMILY	Almacén de Bebidas	50	309.60	80.63
Dependiente 10 FAMILY	Almacén de Bebidas	50	309.60	80.63
Encargado de almacén Family	Todos los de Family Concierge	52	408.00	110.50
Total				898.25

[Fuente: elaboración propia]

Se obtiene que mensualmente el salario por realizar la inspección de mercancías es de \$898.25, en un periodo de 12 meses el monto asciende a **\$10.779,00/año.**

Costo Total de Evaluación= 9.532,15 + 2.011,86 + 44.899,92 + 10.779,00

Costo Total de Evaluación= \$67.222,93/año

III. Costos de Fallos Internos

- Mermas (Cme)

Se determina a partir de los gastos asociados a la merma de los productos (alimentos y bebidas), registrados en el balance económico. Esta partida asciende a **\$8.280,86/año**.

- Habitaciones desocupadas (Chd)

Se refiere al dinero que se deja de ingresar por no utilizar al máximo la planta habitacional. Para la estimación del mismo se tiene en cuenta las temporadas altas y bajas de ocupación del hotel. Se estima a partir de la siguiente ecuación:

Chd en la temporada

$$= \text{Habitaciones desocupadas} * \text{Tiempo ocupación promedio}$$

$$* \text{Precio promedio paquete} * \text{Densidad total}$$

Temporada alta: De 789 habitaciones que existen en el hotel, como promedio fueron ocupadas en esta temporada 739, es decir, que hubo 50 habitaciones desocupadas con un tiempo de ocupación promedio de 4 días (turismo nacional como promedio tiene una estancia de 2 días y turismo internacional como promedio 7 días), con un precio promedio del paquete de \$115 y una densidad total de 2. Con estos datos y utilizando la ecuación antes mencionada, se obtiene que el costo de la poca utilización de la planta habitacional en temporada alta es de \$46.000,00/año.

$$\text{Chd temporada de alta} = 50 * 4 * 115 * 2 = 46.000,00$$

Temporada baja: De 789 habitaciones existentes en el hotel fueron ocupadas 652 como promedio y por tanto unas 137 habitaciones estuvieron desocupadas con un tiempo promedio de ocupación de 4 días, además de una densidad total de 2 personas por habitación y un precio promedio del paquete de \$80.00. Aplicando la ecuación anterior, se obtiene que el costo de la poca utilización de la planta habitacional en temporada baja es de \$87.680,00/año.

$$\text{Chd temporada de baja} = 137 * 4 * 80 * 2 = 87.680,00$$

Por tanto el costo por tener habitaciones desocupadas se calcula como:

Chd = costo habitaciones desocupadas en temporada de alta

$$+ \text{costo habitaciones desocupadas en temporada de baja}$$

$$\text{Chd} == 46000,00 + 87680,00 = 133.680,00$$

Por tanto el costo por tener habitaciones desocupadas asciende a **\$133.680,00/año**.

- Horas extras (Che)

Se refiere al trabajo que se realiza en un horario fuera de la jornada laboral, se obtiene directamente del balance en el despliegue de la cuenta de salario. Esta partida asciende a un valor de **\$1033.38/año**.

- Sobregiros (Csg)

Son aquellos sobregiros en los gastos del presupuesto planificado, se determinan directamente del balance económico. Al cierre del 2018, el hotel tuvo un grupo de partidas sobregiradas con relación a su presupuesto como se muestra en la Tabla 3.10.

Tabla 3.10. Partidas sobregiradas al cierre del 2018.

Partidas sobregiradas	Presupuesto (\$/año)	Real (\$/año)	Sobregiro (\$/año)
Consumo de agua	81.000,00	157.100,00	76.100,00
Seguridad y vigilancia externa	166.400,00	166.700,00	300,00
Productos químicos de la piscina	25.500,00	34.651,74	9.151,74
Vajilla	13.184,00	28.224,69	15.040,69
Cubiertos	6.516,00	6.899,82	383,82
Música y entretenimiento	25.556,00	31.190,46	5.624,46
Leña y carbón vegetal	250,00	511,12	261,12
Deterioros	1.240,00	1.698,10	458,10
Total	319.646,00	426.975,93	107.319,93

[Fuente: elaboración propia]

Por tanto el monto anual por concepto de partidas sobregiradas asciende a un valor de **\$107.319,93/año**.

- Faltantes (Cfa)

Se refiere a cuentas transitorias, es decir, al dinero que por determinado motivo está en investigación y no puede sumarse o restarse a la contabilidad del hotel, se determina directamente del Balance Económico. Al cierre del 2018 la cifra asciende a un total de **\$406.220,93/año**.

- Multas (Cmu)

Gastos incurridos en las sanciones impuestas al hotel en el año 2018, se determina directamente del balance económico. Esta partida asciende a un valor de **\$220.00/año**.

- Moras (Cmo)

Se refiere a gastos producidos por el hotel debido a la tardanza en cumplir con fechas de pagos con los proveedores. Al cierre del 2018 esta partida asciende a **\$9.70/año**.

Costo Total de Fallos Internos= 8.280,86+133.680,00+1.033,38+107.319,93+406.220,93+220,00+9,70

Costo Total de Fallos Internos= \$656.764,80/año

IV. Costos de Fallos Externos

- Atención a quejas y reclamaciones (Cqr)

Se determina por estimación a partir del salario del personal que atiende las quejas de los clientes. Esta actividad es desempeñada por la persona que atiende Relaciones Públicas, la cual tiene un salario de \$432.00/mes. En el año 2018 fueron atendidas 1248 quejas de diferentes tipos.

Tabla 3.11: Quejas atendidas en el año 2018.

Tipo	Cantidad de quejas al año	Tiempo promedio que demora en resolver una queja (h)	Tiempo total que demora (h/año)
Muy leves	252	0.16	40.32
Leves	485	0.5	242.50
Complejas	379	1	379.00
Muy complejas	132	2	264.00
Total	1248		925.82

[Fuente: elaboración propia]

Teniendo en cuenta que Relaciones Públicas trabaja 26 días al mes, se obtiene que el salario por atender quejas es de **\$1.922,86/año**.

- Indemnizaciones (Cin)

Se determina a partir de los gastos relacionados por quejas y reclamaciones enviadas al hotel, al ser investigadas y se da a lugar, se compensa al cliente por el hotel. Se determina directamente del balance económico; al cierre del 2018 esta cuenta asciende a **\$59.696,31/año**.

- Clientes perdidos (Ccp)

Se estima a través de las pérdidas por clientes que no desean regresar por mal servicio al hotel. Se determina en función del porcentaje de clientes insatisfechos. El cálculo del costo por clientes perdidos se realiza utilizando las siguientes fórmulas:

Costo por clientes perdidos = 0,80 * Total de clientes insatisfechos * Precio promedio del paquete.

Total de clientes insatisfechos = Turistas días paquete * % de insatisfacción de las encuestas. Al cierre del 2018 hubo un 88.39% de satisfacción general con los servicios del hotel, por tanto el 11.61% equivale a clientes insatisfechos.

Tabla 3.12. Datos para el cálculo de costo por clientes perdidos.

Indicador	Datos
Número de turistas días paquete	293.895
% de insatisfacción de los clientes	11.61%

[Fuente: elaboración propia]

Total de Clientes insatisfechos= $293895 * 0.1161 = 22.511,21$.

Costo por Clientes Perdidos = $0.80 * 22.511,21 * 97,50 = 2.194.842,98$

Por tanto el costo por clientes perdidos asciende a un valor de **\$2.194.842,98/año**.

Costo Total de Fallos Externos= $1.922,86+35.223,20+2.661.454,38$

Costo Total de Fallos Externos= \$2.256.462,15/año

Paso No. 6. Determinación del costo total de calidad

A continuación la Tabla 3.13 muestra el cálculo del Costo Total de Calidad.

Tabla 3.13. Costo Total de Calidad

Categoría del costo	Valor (\$/año)
Costo de Prevención	349.582,87
Costo de Evaluación	67.222,93
Costo de Fallos Internos	656.764,80
Costo de Fallos Externos	2.256.462,15
Costo Total de Calidad	3.330.032,75

[Fuente: elaboración propia]

A partir de los cálculos efectuados se puede evidenciar que los costos de conformidad ascienden a un valor de \$282.383,33/año, lo cual representa para el hotel el 13.20% del costo total de la calidad, y en cuanto a los costos de no conformidad se obtienen un valor de \$1.857.461,24/año que representan el 86.80% de los costos totales de calidad.

Paso No. 7. Determinación de ratios de los costos asociados a la calidad.

Partiendo de los datos expuestos en la Tabla 3.14 se procede a calcular los ratios de los costos asociados a la calidad.

Tabla 3.14. Costos de calidad e ingresos.

Categoría del costo	Valor (\$/año)
Costo de Prevención	349.582,87
Costo de Evaluación	67.222,93
Costo de Fallos Internos	656.764,80
Costo de Fallos Externos	2.256.462,15
Costo Total de Calidad	3.330.032,75
Costo total de operaciones	21.452.600,00
Ingresos totales	33.692.060,49

[Fuente: elaboración propia]

A partir de los datos que se muestran en la Tabla 3.14, se procede al cálculo de los ratios para lo cual son utilizadas las siguientes ecuaciones:

- $CP/CTC = 0.10 * 100 = 10\%$
- $CE/CTC = 0.02 * 100 = 2\%$
- $CFI/CTC = 0.20 * 100 = 20\%$
- $CFE/CTC = 0.68 * 100\% = 68\%$
- $CF/CTC = 0.88 * 100 = 88\%$
- $CTC/Ingresos. = 0.0988 * 100 = 10\%$
- $CF/Ingresos = 0.0865 * 100 = 9\%$
- $CTC/CTO = 0.1552 * 100 = 16\%$
- $CF/CTO = 0.1360 * 100 = 14\%$

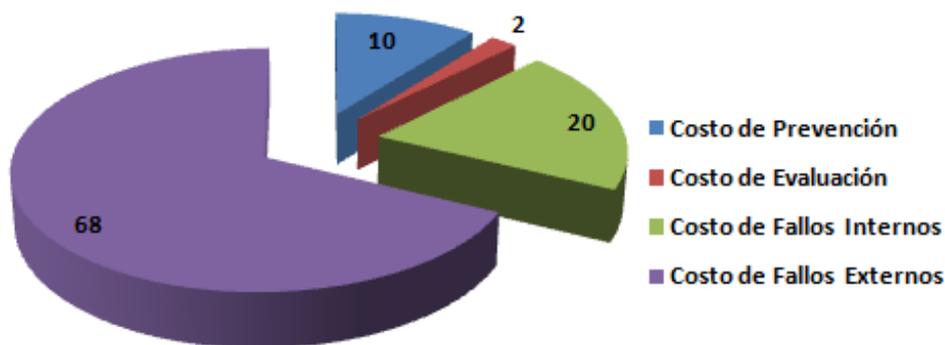


Figura 3.1. Análisis de las categorías del costo total de calidad. [Fuente: elaboración propia] Como puede apreciarse, en el período que se analiza (año 2018), los costos de prevención representan el 10% del costo total de calidad, comportándose en el rango que propone la literatura (5 – 10%).

Los costos de evaluación se comportan por debajo del rango establecido para esta categoría (10 – 50%), al representar un 2% del costo total de calidad.

En cuanto a las fallas internas, éstas representan el 20% del costo total, valor que se encuentra en el límite inferior del rango establecido para esta categoría (20 – 40%).

Las fallas externas representan el 68%, valor que supera el rango establecido que es entre un 25 – 40%.

Con este análisis se evidencia que a pesar de que el hotel realiza un grupo de acciones orientadas a la prevención de errores; son insuficientes los mecanismos de seguimiento y control de la calidad del producto a su entrada y durante el proceso de venta, al obtenerse bajos costos de evaluación. Todo esto incide en que la entidad incurra en elevados costos por fallas externas que pudieran haberse evitado si se incrementaran las acciones de control para detectar oportunamente errores, ya que es preferible invertir recursos en controlar el proceso antes que desembolsar dinero para corregir errores.

Con relación a los ingresos, el costo total de calidad representa el 10%, valor que se valora, según los parámetros establecidos en la Tabla 2.3, como Regular. Por lo que el hotel posee

grandes reservas de eficiencia, dada la magnitud de unos costos por fallas que pueden ser reducidos hasta su eliminación total.

Paso No. 8. Determinación de las partidas de costos y procesos que deben ser priorizados en el programa de mejora.

Se procede a realizar un análisis de aquellas partidas del costo de fallas que más están incidiendo en la ocurrencia de pérdidas. Para ello se procede a elaborar un Diagrama de Pareto el cual permite conocer dónde se concentran las principales dificultades. Estos análisis se muestran en la Figura 3.2.

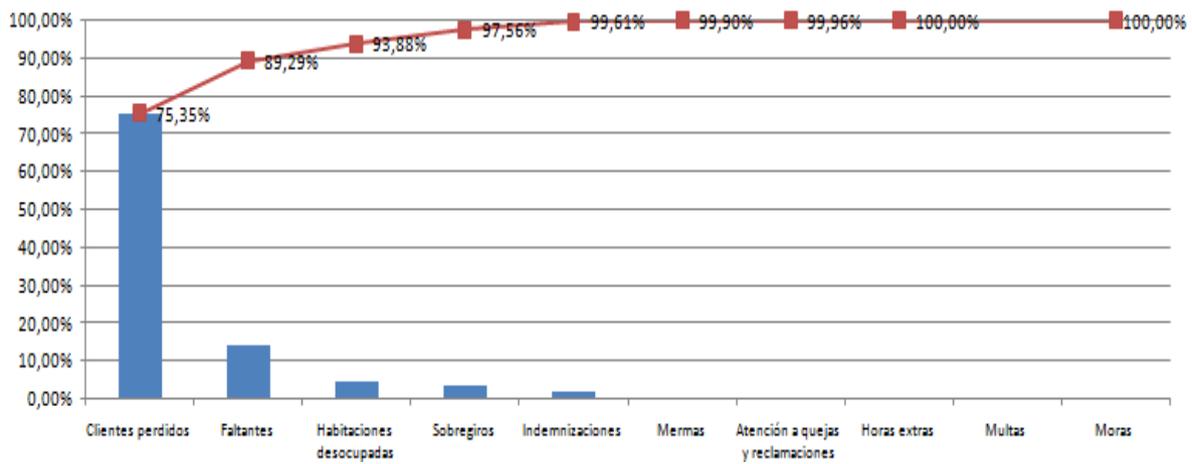


Figura 3.2. Partidas que deben ser priorizados. [Fuente: elaboración propia].

Como se muestra en la figura anterior el 89% de los problemas se concentran en las partidas Clientes Perdidos y Faltantes.

3.3 Etapa III. Diagnóstico y propuesta de mejora

Paso No. 9. Análisis causal de las reservas de eficiencia detectadas a través de los costos asociados a la calidad

Se hace necesario investigar las causas que están incidiendo en esta partida, pues en ella se concentra más del 80% de los costos por fallas.

Para el análisis de la partida clientes perdidos se utiliza como base las encuestas realizadas en el año 2018, de esta forma es posible determinar el porcentaje de insatisfacción que existe en cada subproceso y especificar los más afectados. La Tabla 3.15 muestra el porcentaje de satisfacción de los clientes en las encuestas efectuadas en el año 2018.

Tabla 3.15. Índice de satisfacción de los clientes.

Subprocesos/Indicadores	% de satisfacción
1. Recepción	87.95%
- Rapidez y eficacia	86.67
- Amabilidad y cortesía	90.43

- Información	86.77
2. Habitación	86.84%
- Limpieza	87.66
- Equipamiento	84.76
- Confort	88.10
3. Restaurante buffet	85.78%
- Servicio	87.74
- Calidad de las comidas	85.17
- Variedad de las comidas	84.41
4. Restaurantes especializados	90.11%
- Servicio	90.88
- Calidad de las comidas	88.86
- Ambiente	90.59
5. Bares	90.05%
- Servicio	90.54
- Calidad de las bebidas	89.82
- Variedad de las bebidas	89.78
6. Actividades	88.39%
- Actividades diurnas	87.79
- Actividades nocturnas	87.17
- Staff de actividades	89.93
- Actividades infantiles	88.86
7. Línea de asistencia al cliente	90.80%
- Amabilidad	91.81
- Satisfacción con la solución	89.76
8. Hotel	88.22%
- Limpieza	88.98
- Ambientación	90.12
- Mantenimiento	85.53
9. Generales – Marketing	89.03
- Satisfacción por el precio pagado	89.03
- Lo recomendaría	93.83

[Fuente: Resumen de encuesta anual 2018].

Según la información anterior los procesos más afectados y que se encuentran por debajo del índice de satisfacción general (88.39%), son los siguientes:

- Alojamiento (Recepción – Habitación)
- A+B (Restaurante buffet)
- Animación (Actividades)
- Instalación (Mantenimiento)

Todo lo anterior repercute en que de manera general el hotel no se evalúa en el óptimo de calidad. Seguidamente se realiza una Tormenta de Ideas con el fin de conocer los posibles factores causales que pueden estar incidiendo en la pérdida de clientes con relación a los procesos más afectados. Se identificaron un total de 11 factores causales, a los cuales, mediante el método Kendall se determina si son o no válidos, todo lo cual se refleja en la Tabla 3.15.

Tabla 3.15. Procesamiento de la información para calcular el coeficiente de concordancia de Kendall. Partida: Clientes Perdidos.

Factor causal	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	Rj	Δ	Δ ²
Habitaciones con olor a humedad	6	6	5	6	6	5	6	5	45	-2.9	8.4
Poca información en Recepción	7	8	7	8	7	7	7	8	59	11.1	123.2
Camas y almohadas duras	2	3	2	3	2	3	3	2	20	-27.9	778.4
Escasa variedad en los platos	1	2	3	1	1	2	1	3	14	-33.9	1149.2
Colas en el buffet	3	1	1	2	3	1	2	1	14	-33.9	1149.2
Poca animación en la playa	4	4	6	5	4	6	5	4	38	-9.9	98.0
Falta de mantenimiento	8	7	9	7	8	8	8	7	62	14.1	198.8
Música muy alta	5	5	4	4	5	4	4	6	37	-10.9	118.8
Ausencia y mal estado técnico de los equipos	11	11	10	11	10	11	10	11	85	37.1	1376.4
Bajo presupuesto	10	9	8	10	9	9	10	10	75	27.1	734.4
Dificultades con el idioma	9	10	11	9	11	10	9	9	78	30.1	906.0
Σ									527		6640.9

[Fuente: elaboración propia].

$$T = \frac{527}{11} = 47.9$$

$$w = \frac{12(6640.9)}{8^2 * [(11^3) - 11]}$$

$w = 0.94$

Como puede apreciarse el valor del coeficiente de Kendall se encuentra por encima de 0.7, lo que significa que existe concordancia entre los expertos, por tanto se consideran válidos los factores causales por ellos identificados.

Considerando que siempre que $\sum R_j \leq T$, debe ser seleccionado como prioritario el factor causal, respecto a los otros identificados, se obtiene que de las 11 causas, existen 6 que deberán ser resueltas prioritariamente. Estas son:

1. Habitaciones con olor a humedad.
2. Camas y almohadas duras.
3. Escasa variedad en los platos.
4. Colas en el buffet.
5. Poca animación en la playa.
6. Falta de mantenimiento.

Todo lo anterior se refleja gráficamente en la Figura 3.3.

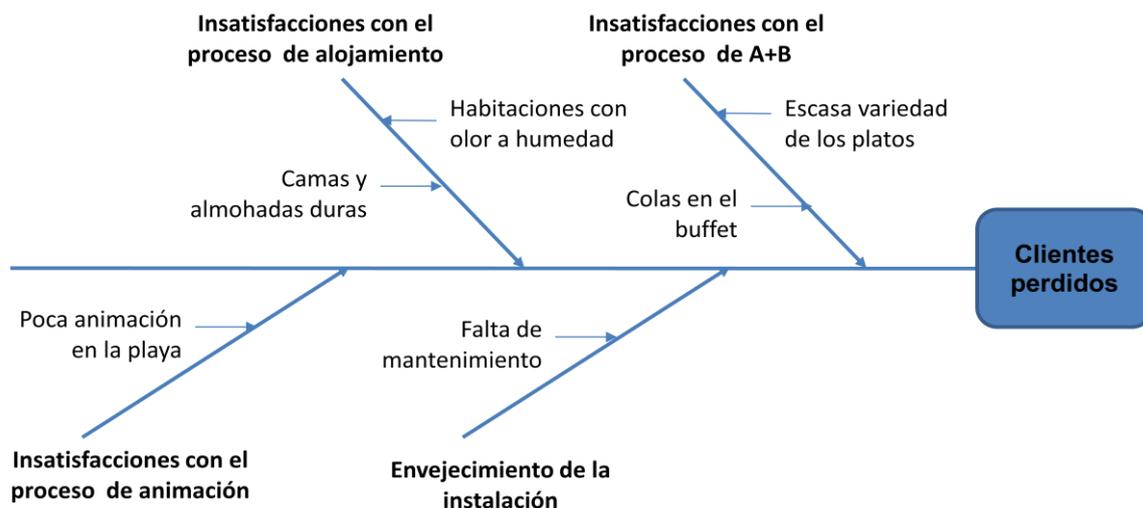


Figura 3.3. Diagrama causa – efecto para la partida Clientes Perdidos. [Fuente: elaboración propia].

Para el análisis de la partida Faltantes, se realiza una tormenta de ideas para identificar las causas que estuvieran incidiendo en la misma, identificándose un total de 6 factores causales como se muestran a continuación.

Tabla 3.16. Procesamiento de la información para calcular el coeficiente de concordancia de Kendall. Partida: Faltantes.

Factor causal	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	Rj	Δ	Δ^2
Deficiente control interno	1	1	1	1	1	1	1	1	8	-20,0	400,00
Problemas con la calificación del personal	3	2	3	2	3	3	3	2	21	-7,0	49,00
Falta de capacidad en	6	6	6	6	6	6	6	6	48	20,0	400,00

almacén de insumos											
Violaciones de las medidas de seguridad y protección en el área de almacén	2	3	2	3	2	2	2	3	19	-9,0	81,00
Irregularidades en la ejecución del chequeo mensual del 10%	5	4	5	5	5	4	5	4	37	9,0	81,00
Deficiente recepción a ciegas	4	5	4	4	4	5	4	5	35	7,0	49,00
Σ									168		1060,00

[Fuente: elaboración propia].

$$T = \frac{168}{6} = 28$$

$$w = \frac{12(1060)}{8^2 * [(6^3) - 6]}$$

$$w = 0.92$$

Al igual que el anterior, el estudio se considera válido al obtenerse un W entre 0.5 y 1. Los factores causales que cumplen la condición $\Sigma R_j \leq T$ son los siguientes:

1. Deficiente control interno.
2. Problemas con la calificación del personal.
3. Violaciones de las medidas de seguridad y protección en el área de almacén.

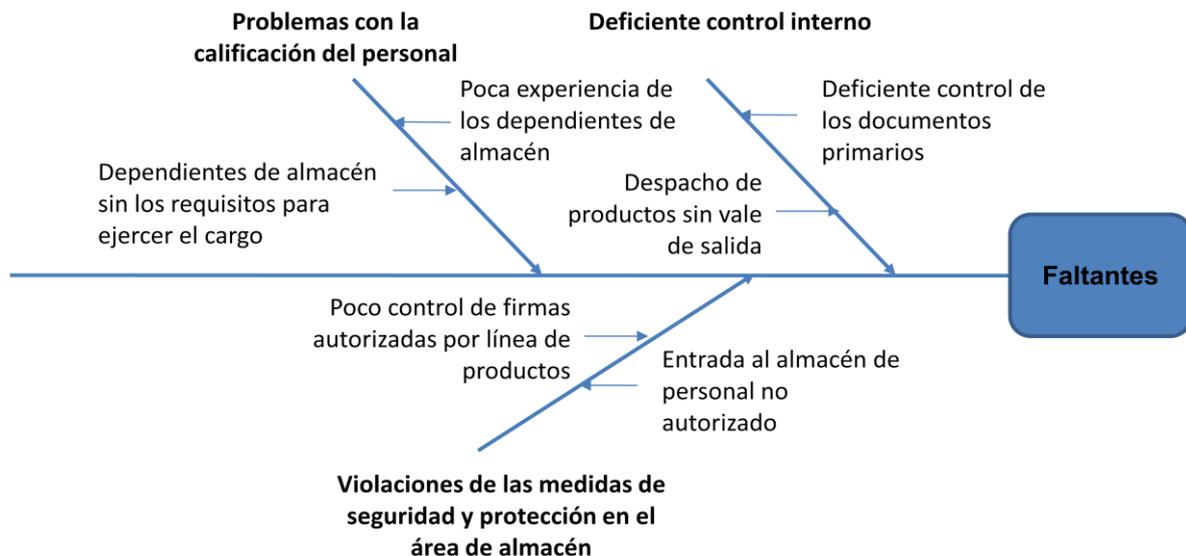


Figura 3.3. Diagrama causa – efecto para la partida Faltantes. [Fuente: elaboración propia].

Paso No. 10. Propuestas de medidas para implementar la mejora

Según los montos obtenidos en las diferentes partidas de costos de calidad, se puede afirmar que el hotel Paradisus Varadero se encuentra en la Zona Proyecto de Mejoramiento de la curva del costo total de calidad, ya que presenta costos de prevención exactamente en el 10% y sus costos por fallas superan el 70%.

Por tanto la estrategia de mejora debe ir encaminada a desarrollar proyectos específicos de mejoras para aumentar efectivamente los costos de prevención y con ello disminuir los costos por fallos, específicamente los originados por clientes perdidos y por faltantes.

Las principales causas de los Clientes Perdidos son: envejecimiento de la instalación, insatisfacciones con la animación, insatisfacciones con el proceso de A+B e insatisfacciones con el proceso de alojamiento. En cuanto a la partida Faltantes, las principales causas son: deficiente control interno, problemas con la calificación del personal y violaciones de las medidas de seguridad y protección en el área de almacén.

Para que sea posible la mejora de estas partidas de costos es imprescindible que se tenga en cuenta las causas que resultaron en el análisis realizado con el diagrama Causa-Efecto, ya que dicha mejora debe ir encaminada a eliminar, o al menos minimizar dichas causas. Finalmente es importante mencionar que las medidas para implementar la mejora deben ir en correspondencia con el cumplimiento de la regla 1-10-100, por lo que el hotel debe invertir efectivamente en prevención para lograr disminuir sus fallos.

CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos en la investigación permiten solventar el problema científico planteado y cumplimentar los objetivos trazados en la investigación, lo cual se fundamenta por:

1. Se logra implementar un procedimiento en el hotel Paradisus Varadero que permite la evaluación de los costos asociados a la calidad y la implementación del programa de mejora.
2. Se identifican y cuantifican las diferentes partidas de costos quedando agrupadas según su clasificación en: costos de prevención, de evaluación, fallos internos y fallos externos.
3. Se determina el costo total de la calidad, el cual representa un monto de \$3.3310.031,75/año, de este valor, un 22% pertenece a los costos de conformidad y el 78% restante corresponden a los costos de no conformidad; además, este costo total de la calidad representa el 10% de los ingresos totales del hotel y el 16% de los costos totales de operaciones.
4. De estos costos totales de la calidad, los costos de prevención representan el 10%, los de evaluación el 2%, y los costos por fallos son los que ocupan la mayor parte con 88%, de este valor un 20% corresponde a los fallos internos y el 68% restante son fallos externos.
5. Se determina el monto de las reservas de eficiencia del hotel en el 2018, el cual asciende a \$2.913.226,95/año.
6. Las partidas a priorizar dentro del programa de mejora son: clientes perdidos y faltantes, las cuales fueron determinadas utilizando el diagrama de Pareto.
7. Se realiza el análisis causal de las partidas clientes perdidos y faltantes y se determinaron los factores causales que deben ser priorizados en el programa de mejora.
8. El hotel Paradisus Varadero se encuentra ubicado en la zona Proyectos de Mejora de la Curva del Costo Total de Calidad, por tanto la estrategia a seguir es realizar proyectos específicos de mejora con el objetivo de aumentar efectivamente los costos de prevención y con ello eliminar o al menos reducir los costos por fallos, específicamente las partidas de clientes perdidos y faltantes.

RECOMENDACIONES

1. Desarrollar proyectos de mejoras encaminados a la reducción de los costos por fallos, priorizando las partidas de clientes perdidos y faltantes.
2. Valorar la implementación de la estrategia de mejora propuesta y utilizar la información de los costos de la calidad como guía del programa de mejora.
3. Determinar los costos asociados a la calidad de forma anual con el objetivo de evaluarlos y de esta forma orientar correctamente el programa de mejoras.
4. Trabajar en la identificación de partidas de costos que permitan detectar nuevas reservas de eficiencia.

BIBLIOGRAFÍA

1. Acinas, J. D. y Molinero, A. A. (1997). "Calidad y mejora continua". Editorial Donostiarra.
2. Aldana de Vega, L (2011). "Administración por calidad". Cundinamarca, Colombia: Alfaomega.
3. Alexander, A.G. (1994). "La mala calidad y su costo". Adisson – Wesley Iberoamericana SA.
4. AspioleaAhu, María E. <i>et. al.</i> (2017). "La gestión estratégica de costos en empresas hoteleras del sector turístico en Cuba". [en línea], Vol.6, No. Especial UNICA. Disponible en http://revistas.unica.cu/uciencia [Consulta: 20 de noviembre de 2018].
5. Balan Ruiz, M.J (2017). "Propuesta de mejora de la calidad en el servicio. Caso de estudio: dos hoteles del centro histórico de la Ciudad de México". [en línea], Disponible en [Consulta: 25 de octubre de 2018].
6. Barrie G. Dale and James J. Plunkett (1992). " <i>Quality Costing</i> ". Chapman & Hall London, U.K.
7. Berry, Parasuraman, Zeithaml (1990). " <i>Delivering Quality service. Balancing Customer Perceptions and Expectations</i> ". New York: The Free Press.
8. Campanella (1992). "Principios de los costos de la calidad". España, Díaz de Santo.
9. Cantú, D. H. (2001). "Desarrollo de una cultura de calidad". Segunda edición. McGraw-Hill. [en línea], Disponible en [Consulta: 25 de octubre de 2018].
10. Castro, R. (2011). "Discurso de Clausura de VI Congreso del Partido". Granma. 20 de Abril de 2011.
11. Cruz, J. L. (2000)). "¿Qué es la calidad?", [en línea], Disponible en www.facmed.unam.mx/emc/computo/infomedic/presentac/modulos/ftp/.../calidad.pdf [Consulta: 25 de octubre de 2018].
12. Cuatrecasas, L.L. (1999). "Gestión integral de la calidad. Implantación, control y certificación". Edición Gestión 2000 S.A. Barcelona.
13. Crosby, Philip B (1996). Hablemos de calidad. Editorial Total QualityManagment México.
14. Deming, W. E. (1989). "La salida de la crisis. Calidad, productividad y competitividad". Editorial Díaz de Santos. Madrid. España.
15. Feigenbaum, A. V. (1994). " <i>Total Quality Control</i> ". ThirdEdition. México.
16. GEO Tutoriales (2015). "Clasificación de los costos de calidad". [en línea], Disponible en: www.gestiondeoperaciones.net [Consulta: 25 de octubre de 2018].
17. González Lima, Y. (2015). "Evaluación de los costos de calidad en el proceso Investigaciones Aplicadas de la Empresa de Investigaciones, Proyectos e Ingeniería de Matanzas". Trabajo de Diploma en Opción al Título de Ingeniero Industrial.

18. González Reyes, L. y Moreno Pino, M. (2017). "Gestión de los costos de la calidad en la Droguería de Holguín". [en línea], Disponible en www.scielo.sld.cu [consulta: 20 de noviembre de 2018].
19. González Reyes, LL (2012). "Diseño de un sistema de gestión de costos de la calidad. Herramienta gerencial para la toma de decisiones y el control estratégico de la calidad". España: Editorial Académica Española.
20. Harrington, H.J. (1990). "El costo de la mala calidad". Madrid.
21. Harrington, H.J. (1993). "Mejoramiento de los procesos de la empresa". McGraw Hill. Co. Santa Fe de Bogotá.
22. Ishikawa, K. (1994). "Introducción al control de calidad". Díaz De Santos. Madrid.
23. Jacobs, F. & Chase R. (2014). "Administración de operaciones. Producciones y cadenas de suministro". México, McGraw-Hill.
24. Juran, J.M. y Gryna, M (1993). "Manual de Control de la Calidad" (4ta edición). Mc. Graw Hill, México. Tomo 1.
25. Lorca Sánchez, Juan P. (1999), Teniente Primero, Especialista en Artillería y Misiles. Oficial Servicios Especiales en Misiles. Magíster en Administración y. disponible en http://www.revistamarina.cl/revistas/1999/1/lorca.pdf , trabajo titulado: Costos de calidad y de no calidad en el mantenimiento de sistemas de armas. [En línea] [Consulta: 20 de noviembre de 2018].
26. Luna Carvajal, Charlie M. (2015). "Validación de un procedimiento de gestión de los costos de calidad en el hotel Carabel de Salinas, Ecuador". [en línea], Disponible en www.repositorio.ug.edu [Consulta: 20 de noviembre de 2018].
27. Morillo, Marysela C. (2015). Sistemas de costos de calidad para establecimientos de alojamiento turístico. [en línea], Disponible en www.monografia.com [Consulta: 20 de noviembre de 2018].
28. NC ISO 9000 (2015). "Sistemas de Gestión de la Calidad". Fundamentos y vocabulario.
29. NC ISO 9001 (2015). "Sistemas de Gestión de la Calidad". Requisitos.
30. Neninger Junco, Danaize A. et. al. (2016). "Evaluación de los costos de la calidad en un hotel del polo turístico de Varadero". [en línea],Revista Cubana de Investigaciones Turísticas. Vol. 15, Número 1. Disponible en www.retos.mes.edu.cu [Consulta: 20 de noviembre de 2018].
31. Parasuraman, A, Berry, L.L y Zeithaml V.A, (1985). "A Conceptual Model of Service Quality and its implications for Future Research". En: <i>Journal of Marketing</i> .
32. Peña Betancourt, S. (2015). "Determinación de los costos de calidad en la empresa de Productos Sanitarios (PROSA)". Trabajo de Diploma en Opción al Título de Ingeniero

Industrial.
33. Pulido, H. (2003). "Calidad Total y Productividad". Universidad de Guadalajara, México.
34. Ramírez Betancourt (2006). "Evaluación Integral de la Calidad de los Servicios". 2006.
35. Riquelme, M. (2018). Costos de calidad. "¿Qué son y en qué consisten?"[en línea], Disponible en www.webyempresas.com/costos-de-calidad [Consulta: 25 de octubre de 2018].
36. Rodríguez Alfonso, J. (2017). "Gestión de los costos asociados a la calidad en el hotel Be Live Villa Cuba – Las Morlas". Tesis en opción al título de Ingeniero Industrial. Matanzas, Cuba. Universidad de Matanzas "Camilo Cienfuegos", Departamento Ingeniería Industrial. Facultad de Ciencias Económicas e Informática.
37. Saroza Hernández, Leydi (2015). "Los costos de calidad". Disponible en www.monografia.com [Consulta: 25 de octubre de 2018].
38. Schroeder, R. G. (1992). "Administración de operaciones. Toma de decisiones en la función de operaciones". 3era edición. McGraw-Hill Book Co. Interamericana de México. México, D. F.
39. Shewhart, W. A (1931). " <i>The Economic Control of Quality of Manufactured Product. American Society for Quality Control</i> ".
40. Tarí Guilló, Juan J., et. al. (2017). "Gestión de la calidad en el turismo". Disponible en www.sintesis.com [Consulta: 25 de octubre de 2018].
41. Valls Figueroa, W (2004). "Costos de Calidad. Análisis de la eficiencia". Monografía. Universidad de Matanzas. Cuba.

Anexo1. Estructura organizativa hotel Paradisus Varadero.

