

Universidad de Matanzas
Facultad de Ciencias Empresariales
Departamento de Contabilidad y Finanzas



Trabajo de Diploma en opción al título Licenciado en Contabilidad y Finanzas

Título. Aplicación de un procedimiento para determinar los costos de calidad en la dulcería “Las Flores” de la UEB Alimentos Pedro Betancourt

Autora. Arlyn Quevedo Toro

Tutora. Ing. Juana Teresa Parejo Cárdenas

Matanzas 2018

Declaración de autoridad

Yo, declaro que soy la única autora de la presente investigación, y autorizo a la Universidad de Matanzas Sede “Camilo Cienfuegos”, a hacer uso correcto de la misma cuando estime necesario.

Pensamiento



“Necesitamos conocer los costos, y contar con una base para conocer el valor de la producción, una buena base para calcular los valores. No es fácil elaborar la base para calcular el valor de lo que se produce. Para nosotros es muy importante elaborarlo, porque precisamente es la diferencia sobre el valor y el costo lo que permite detectar la eficiencia.”

Fidel Castro Ruz

Dedicatoria

- A mi hija, por ser fuente de inspiración constante en mi vida.
- A mi familia, por todo el apoyo brindado durante toda la carrera.
- A mi esposo, por su incondicionalidad.

Agradecimientos

- A nuestro comandante Fidel Castro Ruz, por pensar en todos los cubanos por igual.
- A mi tutora, por su dedicación y apoyo.
- A todos mis profesores, todos han contribuido a mi formación como profesional.
- A los trabajadores de la UEB Alimentos de Pedro Betancourt por toda la colaboración en la realización de este trabajo.

Resumen

El trabajo de diploma se desarrolló en la dulcería “Las Flores”, perteneciente a la Unidad Empresarial Básica Alimentos (UEB) de Pedro Betancourt, su objetivo general es aplicar un procedimiento para el análisis de los costos de calidad, herramienta de gran importancia para la toma de decisiones oportuna en la entidad objeto de estudio, durante el desarrollo se utilizaron diferentes métodos, tomando como premisa el método general dialéctico materialista, derivando de este los teóricos: análisis-síntesis, inducción-deducción, histórico-lógico, en el nivel empírico: la observación, entrevistas no estructuradas y el análisis de documental, además se utilizan herramientas en apoyo a la solución de problemas, tales como: tormenta e ideas, diagramas: de Pareto y Causa-Efecto, así como el procedimiento de Alonso 2007 para el análisis de los costos de calidad, de conjunto permitieron arribar a los resultados esperados, ya que se identifican y calculan las partidas de costo de calidad, proyectando mejoras a implementar con vistas a elevar la calidad de las producciones que oferta la dulcería.

Summary

The diploma work developed in the candy shop the flowers itself, perteneciente to Pedro Betancourt's unid empresarial basic aliment's (UEB), it is to apply its general objective a procedure for the analysis of the quality, of vital importance-tool costs for the decision makings in the entity oportune object of study, during the development they utilized different methods, taking as premise the general method dialectic materialist, deriving of this the theorists: analysis - logician, in the empiric level - deduction, historic synthesis, induction -: the observation, you interview structured and the documentary analysis, besides they utilize to the problems solution, such tools in support I eat : he torments and you dream up, diagrams: of Pareto and he causes - effect, as well as Alonso's procedure 2007 prop the analysis of the quality costs, overall they permitted leading to the hoped-for aftermaths, since they provide evidence of identity and they calculate the cost departures of quality, projecting improvements to implement with an eye to raising the quality of the productions that the candy shop offers .

Índice

	Página
Introducción	1
Capítulo 1. Marco teórico conceptual	5
1.1 Calidad. Conceptos y evolución histórica	5
1.2 Reseña histórica del costo de calidad a partir del concepto de calidad	10
1.3 Clasificación de los costos de calidad	13
1.4 Procedimientos para el cálculo de los costos de calidad	18
Capítulo 2.Descripción del procedimiento para el análisis de los costos de calidad. Métodos utilizados en la investigación	23
2.1 Caracterización de la entidad objeto de estudio	23
2.2 Diseño metodológico de la investigación	30
Capítulo 3. Resultados de la investigación	38
3.1 Presentación de los resultados en la aplicación del procedimiento	38
Conclusiones	52
Recomendaciones	53
Bibliografía	54
Anexos	

Introducción

El mundo vive un proceso de cambio acelerado y de competitividad de la economía, está cada vez más liberal, por lo que se hace necesario un cambio total de enfoque en la gestión de las organizaciones. En esta etapa de cambios, el término calidad se ha convertido en una de la palabra clave para el desarrollo de la sociedad. Las necesidades de quienes compran no son estáticas, evolucionan de forma continua, es por ello que las empresas que sobreviven tienen que ser competitivas, buscando elevar cada vez más los índices de productividad, eficiencia y eficacia, brindando un servicio que responda de manera idónea a la creciente demanda de productos o servicios de óptima calidad con mayor rapidez.

La innovación, tecnología, calidad y costos tienen que estar estrechamente relacionados unos con otros, ya que las estrategias basadas en la calidad, tienen la gran virtud de permitirle a las empresas compaginar acciones de diferenciación y de reducción de costos, siendo fuente fructífera de mejoras de su posición competitiva (Feingenbaum, 2000). La ventaja competitiva se basa fundamentalmente en la reducción de los costos de calidad, permitiendo aligerar los costos de explotación y aumentar los beneficios, incrementando las ventas por la mejora de la satisfacción de sus clientes.

La contabilidad de costos es uno de los sistemas puntuales para la toma de decisiones gerenciales en toda organización y el costo como elemento fundamental dentro de este, constituye un instrumento eficaz de dirección, pues actúa como termómetro del aprovechamiento de los recursos disponibles para la entidad. Los costos son fundamentales para poder seguir conservando un margen de rentabilidad que permita subsistir a la organización y los costos de calidad son esenciales dentro del global de los costos por lo que es imprescindible que los sistemas de medición los contemplen (Martín-Casal, 1998). Cualquier anomalía, desviación o defecto significa un incremento de los costos, más aún si no se ha detectado en la etapa que se ha producido y progresa hacia las etapas siguientes; de ahí que la prevención y el control son actividades básicas de la gestión de la calidad, en donde los costos son una información principal. La contabilidad de gestión sobre los costos de calidad provee a la dirección información sobre: índices monetarios de los productos defectuosos, tamaño de los problemas de falta de calidad, el potencial ahorro de costos por una buena calidad, entre otros.

Cuba no queda exenta de estas denominaciones, por el contrario, los cambios existentes a nivel mundial, afectan de forma directa a todos los renglones de la economía, las nuevas condiciones en que opera en el mercado internacional, hace indispensable intensificar como condición fundamental el control oportuno y eficaz de la calidad de los productos o servicios que se ofertan, las fuertes restricciones financieras a que está sometida la economía del país, requieren del un uso eficiente de los recursos que respondan a los intereses de todas las partes y que facilite la comunicación y unificación de las expectativas, así como los resultados proyectados que den respuesta a los recursos y amplias voluntades y estilos de dirección que establezcan el correcto financiamiento de los procesos y actividades. La actual política económica expuesta en los Lineamientos, ha trazado el camino a la descentralización y el autofinanciamiento lo cual promueve el emprendimiento, la manifestación creadora en diferentes producciones o servicios y el camino a la autonomía y la creatividad, para así dar continuidad a los avances

Este proceso de transformación experimentado por las empresas cubanas en los últimos años, ha traído como resultado fundamental, la reordenación interna y ha potenciado su actuación estratégica, lo cual ha influido en la búsqueda de técnicas y herramientas que se aplican en el ámbito mundial, más acertadas y capaces de transmitir la información necesaria para tomar nuevas decisiones por lo que las entidades cubanas se han planteado significativas transformaciones basadas en un nuevo sistema de dirección empresarial para potenciar el desarrollo económico, político y social.

Una herramienta útil es el diseño de un sistema de acumulación de costos, el cual debe ser compatible con la naturaleza y tipo de las operaciones ejecutadas, sean estas productivas o de servicios. En muchas empresas estos sistemas fracasan al no satisfacer cabalmente con la información esperada, proporcionando a los directivos una incorrecta información para la determinación del costo unitario del producto, o la misma no logra informar sobre los costos que realmente importan a la gerencia un pilar fundamental para conseguir los objetivos finales, es disponer de un buen control e información de los costos de calidad que permita adoptar medidas necesarias para ver su importancia en las políticas de calidad y en las decisiones estratégicas de la organización.

La alimentación, como todas las esferas de la sociedad cubana, ha tenido que enfrentar un reto importante y primordial que es el de mantener y elevar el nivel de vida de la población, en medio de una situación económica financiera cada vez más difícil,

agudizada por las limitaciones que impone el bloqueo norteamericano del cual Cuba es víctima hace más de 60 años.

La UEB Alimentos de Pedro Betancourt constituye hoy en día un pilar importante en el territorio, ya que la misma tiene bajo su supervisión diferentes unidades o centros de cotos que prestan servicios a la población, siendo el punto de mira más enfocado en los momentos actuales por los que atraviesa el país: la satisfacción de la población, así está reflejado en el documento legal que norma los lineamientos políticos, económicos y sociales del Partido Comunista de Cuba en su VII Congreso. En la clausura de la Asamblea Nacional al cierre de diciembre de 2017, el presidente de dicha asamblea, el compañero Esteban Lazo planteó... “a la población hay que brindarle el mejor servicio, la calidad de los artículos o servicios que se ofertan tiene que ser la mejor”, por lo que se considera la necesidad de determinar la incidencia que puede tener gestionar la satisfacción de los clientes, reducir los costos y aumentar la productividad, lo que es política de la entidad la reducción de los costos de calidad, los que permiten aligerar los gastos de importación y aumentar los beneficios, incrementando las ventas por la mejora de la satisfacción de sus clientes o, “simplemente, reduciendo las pérdidas, no los costos” (Kume, 1988). Esto justifica la investigación en los temas de calidad y sus costos, de vital importancia para la supervivencia de la empresa y cumplimentar los acuerdos emanados del VII Congreso del Partido Comunista de Cuba.

La dulcería “Las Flores”, trabaja para lograr la implementación de un sistema de gestión de la calidad, conforme a la normativa ISO 9000 para la mejora de la calidad de su gestión en general, no obstante a pesar de los esfuerzos realizados, subsisten dificultades en la mejora de la eficiencia y de su gestión contable, ya que esta no identifica, ni evalúan los costos asociados a la calidad, por dicha razón los directivos desconocen el monto monetario a que ascienden dichos costos y no se incluyen como parte del programa de mejora.

A partir de lo anteriormente expuesto, se define como **problema científico** de la investigación: ¿cómo contribuir al análisis de los costos de calidad en la dulcería “Las Flores” de la UEB Alimentos de Pedro Betancourt?

En correspondencia con el problema planteado se propone el siguiente **objetivo general** de la investigación: aplicar un procedimiento para el análisis de los costos de calidad en la dulcería “Las Flores” de la UEB Alimentos de Pedro Betancourt.

A partir del mismo se plantean los siguientes objetivos específicos:

1. Sistematizar los fundamentos teóricos que sustentan la investigación.
2. Describir el procedimiento para la determinación de los costos de calidad en la dulcería “Las Flores” de la UEB Alimentos de Pedro Betancourt.
3. Presentar los resultados del procedimiento aplicado.

Para arribar a los resultados de la investigación se sustenta la misma en los métodos, técnicas y herramientas utilizadas tales como: entrevistas no estructuradas, tormenta de ideas, diagrama de Pareto, análisis documental, diagrama causa efecto, programas informáticos (Microsoft Excel y Word); como métodos teóricos: análisis y síntesis, histórico – lógico e inducción – deducción.

La estructura que se presenta, está compuesta por: introducción, tres capítulos, conclusiones, recomendaciones, bibliografía y anexos como complemento de los resultados expuestos.

El capítulo 1, marco teórico de la investigación, se exponen diferentes temáticas relacionadas con el tema en cuestión, conceptos de costos y calidad desde diferentes autores, así como de los costos de calidad. En el capítulo2, se describe el procedimiento metodológico empleado para alcanzar los resultados esperados, así como los métodos y técnicas utilizadas, se caracteriza la entidad objeto de estudio, enfocándose en su misión, visión y resultados económicos-financieros alcanzados. El capítulo 3, se muestra los resultados obtenidos en el desarrollo de la investigación a partir de la aplicación de la metodología propuesta en el capítulo anterior, finalmente se arriban a las conclusiones y recomendaciones, así como las referencias bibliográficas utilizadas.

Capítulo 1. Marco teórico conceptual

Este Capítulo contiene aspectos obtenidos en la revisión bibliográfica nacional y extranjera, así como otras fuentes de información especializada, estructurándose de forma tal que permitiera abarcar, tanto el estado del arte como de la práctica sobre el objeto de estudio teórico de la investigación.

1.1 Calidad. Conceptos y evolución histórica

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

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

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

La calidad es entregar a los clientes y a los compañeros de trabajo productos y servicios sin defectos y hacerlo a tiempo. Su filosofía de calidad está basada en que las cosas se hagan bien desde la primera vez, o sea; tiene un solo patrón de actuación, desempeño libre de errores, cero defectos, lo cual se logra con la prevención haciendo énfasis para ello en la planificación y motivación. No presta atención al control estadístico ni a las diversas técnicas que Deming y Juran utilizan para la resolución de los problemas. Crosby [1989,1994]

Expone que la clave para un trabajo eficaz es ideal una forma de comprender y servir al cliente, permitiendo que los empleados disfruten de una vida de trabajo exitosa. La calidad es hacer bien el trabajo todas las veces. Para Harrington la Prevención no es evitar que se repitan los problemas, es evitar que lleguen a ocurrir alguna vez. Según James H [1993]

La calidad está basada en el trabajo diario controlando la variabilidad y la fiabilidad a bajos costos, orientándose hacia la satisfacción de los clientes. Considera que la calidad debe ser mejorada constantemente debido a la siempre cambiante necesidad del mercado. Según Cuatrecasas [1999]

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

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

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

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

reducir los costos de calidad.

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

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

La ISO 9000:2000 define la calidad como el conjunto de características inherentes de un producto, sistema o proceso para satisfacer los requisitos de los clientes y otras partes interesadas. Resume definitivamente, que es el cumplimiento de los requisitos. En las Normas ISO 9000:2000, se define el Sistema de Gestión de la Calidad (SGC) como el sistema de gestión para dirigir y controlar una organización con respecto a la calidad.

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

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

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

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

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

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

El Sistema de Gestión de Calidad se basa en los principios de aproximación al proceso y la orientación al Cliente. La adopción de dichos principios debería facilitar clientes con un nivel de confianza más alto que el producto (incluyendo servicio) satisfará sus requisitos e incrementa su grado de satisfacción. Gestión de la Calidad: La gestión de la calidad es el conjunto de acciones, planificadas y sistemáticas, necesarias para dar la confianza adecuada de que un producto o servicio va a satisfacer los requisitos de calidad.

Algunos conceptos de la calidad

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

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

Control del producto: Los defectos siguen existiendo y lo único que se trata es su

detección antes de que lleguen a los consumidores. La calidad obtenida en esta etapa seguía siendo costosa, aunque permitía detectar y corregir defectos en los productos, aumentaban los costos de producción.

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

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

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

Se pasa a hablar de calidad en términos de eficacia (relación entre el resultado obtenido y los recursos utilizados), a calidad en términos de eficiencia (medida del grado de realización de las actividades planificadas y de obtención de los resultados planificados con el menor costo material, financiero y humano posibles) con el fin de lograr la excelencia. Cuatrecasas [1999].

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

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

Una de las principales cualidades de la calidad es que esta es susceptible de medirse en cualquier circunstancia y momento. Esta capacidad de medición es un punto importante de

su mejora. La elección de un buen indicador de medida es fundamental para saber dónde partimos, ver la evolución de nuestra actuación, fijar objetivos y conseguirlos. La literatura económica coincide en términos generales en definir la calidad como el conjunto de propiedades que caracterizan el nivel de satisfacción de las necesidades de un artículo durante un periodo dado y en ciertas condiciones de consumo. La calidad como categoría económica es expresión de las relaciones entre productor y consumidor, en tanto que el primero es el encargado de concebirla y en la esfera del consumo es donde se realiza, donde se verifica realmente la calidad del producto o servicio. Por tanto, la calidad no debe ni puede ser concebida únicamente en la esfera de la producción, pues también la calidad se manifiesta en otras esferas.

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

1.2 Reseña histórica del costo de calidad a partir del concepto de calidad

El conocimiento de los costos de calidad se remonta a los inicios de la Revolución Industrial, si bien no se conocían con ese nombre eran perfectamente identificados y por lo general se agregaban como complemento a otros tipos de costos principalmente en los costos indirectos, a medida que el nivel de especialización aumentó, se crean dependencias dentro de las organizaciones que se encargan del control económico, lo cual permite la diferenciación de los diferentes costos y las áreas que los generan. Posteriormente en el año 1961 el Comité de Calidad de la Asociación Americana de Control de la Calidad (ASQC), fue creado con el objetivo de institucionalizar esta actividad lo que revertiría su importancia en el proceso productivo.

Unos años después, en 1967 el (ASQC) publicó el documento "Quality Cost- What and How" para detallar lo que debería contener un programa de costos de calidad, este documento fue un gran paso de avance y posibilitó la promoción de los Sistemas de Costos de Calidad en América. A la par se desarrollaron sistemas análogos en otros países capitalistas principalmente Japón, Inglaterra y Alemania.

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

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

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

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

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

Definición del costo de calidad

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

Los costos totales relacionados con la calidad en una empresa, vienen determinado por la suma de los costos de obtención de la calidad (prevención y evaluación) más los costos de los fallos o defectos (internos y externos), normalmente, al aumentar el costo

de obtención de la calidad se ve reducido el costo de los fallos, por tanto, las empresas deberán buscar la zona en la que se sitúa su costo total óptimo de calidad. Esta zona estaría ubicada en el punto en el que los costos totales de calidad son mínimos y el nivel de calidad óptimo, la expresión del costo de calidad era asociada a los costos para alcanzar la calidad o aquellos costos relacionados con el funcionamiento del departamento de calidad Según Frank M. G. [1994]

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

El costo de calidad se compone de dos elementos principales:

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

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

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

Gestión del costo de calidad

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

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

Para llevar adelante el sistema en la ejecución, es conveniente que el

Coordinador del Costo de la Calidad, sea quien, recibiendo información de personal y reclamos externos conjuntamente con los datos provenientes de los informes operacionales de producción confeccione los informes respectivos para cada concepto del costo.

1.3 Clasificación de los costos de calidad

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

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

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

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

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

- Revisión del diseño, de los planes y de las especificaciones.
- Calificación del producto.
- Orientación de la ingeniería en función de la calidad.
- Programas y planes de aseguramiento de la calidad.
- Evaluación y capacitación a proveedores sobre calidad.
- Entrenamiento y capacitación para la operación con calidad.

2. Costos de evaluación: aquellos desembolsos incurridos en la búsqueda, detección de imperfecciones en los productos que por una u otra razón no se apegaron a las especificaciones.

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

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

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

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

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

4. Costos de fallas externas: son aquellos incurridos cuando después de haber sido embarcados a los clientes los productos, se detecta que algunos de ellos no cumplen con las especificaciones, entre estos están:

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

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

1995).

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

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

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

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

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

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

Otras definiciones:

Costo de Calidad/Precio del incumplimiento

Otra forma de ver el costo de calidad se denomina precio del incumplimiento: lo que cuesta hacer las cosas mal .bajo este enfoque los gastos del precio del incumplimiento comprenden:

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

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

esfuerzo. Es un precio que no es necesario pagar.

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

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

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

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

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

Los costos intangibles, también denominados costos implícitos son aquellos que se calculan con criterios subjetivos y que no son registrados como costos en los sistemas de contabilidad. La mayoría de los costos intangibles se sitúan en la categoría de costos de fallos externos, como por ejemplo la pérdida de imagen de la Compañía. No obstante también pueden aparecer cuando la empresa incurre en fallos internos, por ejemplo la desmotivación de los empleados. Pasos necesarios, elementos para el cálculo y su medición.

Este trabajo persigue como objetivo central la aplicación un procedimiento que facilite el cálculo y registro contable de los costos de calidad, para que este pueda ser utilizado como herramienta de control de gestión en las instalaciones que están implementando este Sistema de Gestión.

Un sistema de costos de calidad no se generara por sí mismo, sino se tienen en cuenta una secuencia de pasos que permitan su desarrollo. Para lograr el éxito en la implementación de un sistema de cálculo de costos de calidad, entre otros factores, este debe estar concebido dentro del Sistema de Gestión de la Calidad de la instalación.

La planificación es la primera tarea a realizar para implantar un Sistema de Costos en una organización, se debe realizar un cronograma de implantación en el que se defina la secuencia y fecha de cada uno de los pasos que relacionamos a continuación:

➤ Pasos necesarios

Paso 1 Crear y capacitar un equipo de trabajo para implementar el sistema de costos de la calidad.

Paso 2 Preparar el soporte automatizado para el registro, acumulación y control de los datos.

Paso 3 Seleccionar un Área de Prueba.

Paso 4 Análisis del diagrama de proceso claves.

Paso 5 Confeccionar el clasificador de cuentas (estadísticas) de elementos de costos monetarios y de indicadores no financieros.

Paso 6 Diseñar y organizar la forma en que serán recopilados y contabilizados los datos.

Paso 7 Diseño de informes sobre los costos de calidad.

Paso 8 Prueba, revisión y puesta a punto del sistema.

Paso 9 Generalización del Programa al resto de las áreas.

La identificación y medición de los costos son de gran importancia para la empresa,

ya que están íntimamente ligados con la planeación, el control y la toma de decisiones.

La empresa, dicho equipo debe poseer una visión general, influencias sobre

*unidad organizativa de control de la calidad.

*Unidad organizativa de personal y organización del trabajo y los salarios.

*Unidad organizativa de contabilidad.

*Otras unidades.

Por lo que hay que entender que el propósito fundamental de un sistema de costos de calidad es el de servir como herramienta fundamental de la gerencia para tomar decisiones basadas en hechos económicos que faciliten las actividades de mejoramiento, así como el aumento de la rentabilidad.

1.4 Procedimientos para el cálculo de los costos de calidad

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

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

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

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

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

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

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

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

Aspectos generales de los costos de calidad

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

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

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

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

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

devoluciones, reparaciones, reemplazos, gastos por atención a quejas y exigencias de cumplimiento de garantías, entre otros. Por otra parte, otros incluyen a ambos bajo el concepto de costo de calidad.

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

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

Sistema de gestión empresarial

Para cumplir con los requerimientos de la nueva norma ISO 9000:2000 es necesario poner en funcionamiento una gestión por procesos.

La alta dirección de acuerdo a las características de la organización, deberá tomar las decisiones para adecuar la gestión, la cual requerirá información, formación y reflexión contando con la participación del equipo.

Para poner en práctica una dirección por procesos tal como lo requiere la norma ISO 9000:2000 es necesario contar con un sistema cuyo punto de partida sea la decisión de la alta dirección, quien tiene que adecuar la gestión a la norma y a las características propias de la empresa.

La forma de llegar a la práctica el nuevo sistema de gestión requiere información, formación y reflexión dado que implica una manera de hacer las cosas donde la participación de los trabajadores es básica.

Según dijera Carlos Lages, "...El Proceso de Perfeccionamiento Empresarial es irreversible..." producto a que una vez de establecerse, y aún en sus comienzos, se obtiene mayor eficiencia y eficacia en la gestión empresarial, así como la aplicación de novedosas técnicas de funcionamiento organizacional, elevando el desempeño, y a su vez nos obliga a transitar caminos propiamente ajustados a las nuevas realidades y formación cultural, hacia donde no cabe marcha atrás. Como parte esencial de las medidas a tomar para un mejor desarrollo económico en

nuestro país se establece, a tenor del Decreto-Ley 187/98, el Perfeccionamiento Empresarial. El mismo es un nuevo sistema de dirección y gestión empresarial que transforma la organización y dirección de la economía, tomando como núcleo fundamental la Empresa Estatal.

Para el buen funcionamiento del mismo es necesario determinar cuánto cuestan los esfuerzos por implantarlo, mantenerlo y mejorarlo. El conocimiento de los costos de calidad dentro de una organización permite identificar sus problemas principales y trazar estrategias de mejora con la consiguiente elevación de los índices de rentabilidad, eficiencia y eficacia.

Entre los subsistemas que componen el Sistema de Perfeccionamiento Empresarial se encuentra el de gestión de la calidad, que en sus características generales recoge la necesidad de la existencia de un sistema de costos relativo a la calidad.

Ventajas y Desventajas de la aplicación de los costos de calidad

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

Ventajas:

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

Desventajas:

- Rechazo inmediato al análisis por implicar cambios en el Sistema en algunos casos y en otros instrumentar el análisis en donde no se analizaba.
- Difícil el trabajo de sensibilizar al personal en el análisis de los costos.

- Organizar las áreas para introducir el análisis de los costos.
- Clasificar los costos por área de trabajo.
- Lograr la interrelación adecuada entre el departamento de la calidad y el departamento de contabilidad para la recogida y análisis de los datos.
- Falta de capacitación y preparación adecuada del personal que ejecuta la toma de datos y procesamiento de la información.
- La complejidad de las áreas seleccionadas inicialmente hacen más engorroso el trabajo.
- Ejecutar el análisis estadístico de la tendencia de los costo

Conclusiones parciales

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

Capítulo 2. Descripción del procedimiento para el análisis de los costos de calidad. Métodos utilizados en la investigación

En este capítulo se describen los métodos, técnicas y herramientas utilizadas en la investigación, así como el procedimiento de Alonso 2007, el cual se aplicará parcialmente, con modificaciones ajustadas a la entidad objeto de estudio.

2.1 Caracterización de la entidad objeto de estudio

En esta fase se expone la caracterización de la Unidad Empresarial Básica de Alimentos (UEB) de Pedro Betancourt y de la dulcería Las Flores como objeto de estudio, enfatizando en sus objetivos estratégicos, misión, visión y metas fundamentales para alcanzar los resultados.

Caracterización de la UEB de Alimentos de Pedro Betancourt

La UEB de Alimentos de Pedro Betancourt se encuentra enmarcada en la cabecera municipal de dicho territorio, provincia Matanzas, posee una extensión territorial de 387.9 Km², se encuentra situada en la calle 22, No.2512-A, entre 25 y 27, se crea según la Resolución N^o 78 de diciembre de 1980, de la entonces Junta Central de Planificación (JUCEPLAN), oficializándose a través de la Resolución No 4 de fecha 22 de diciembre de 1992, emitida por la Asamblea Provincial de Matanzas, donde se dispuso la creación de la Empresa Provincial de Productos Alimenticios y las Organizaciones Económicas Estatales de Productos Alimenticios de cada uno de los municipios. En el mes de agosto del 2011, es cambiada la estructura de la Empresa Provincial y la organización se convierte en Unidad Empresarial de Base Alimentos de Pedro Betancourt.

Dentro del entorno económico social, la UEB de Alimentos de Pedro Betancourt se propone la siguiente:

MISIÓN

Producir y comercializar productos derivados de la harina y en conservas con el objetivo de satisfacer la demanda de los consumidores y contribuir a su alimentación. Para ello cuenta con un personal experimentado y comprometido con nuestra organización; caracterizado por sus elevados valores éticos, personales, sentido de pertenencia, innovación permanente, profesionalismo y patriotismo.

El Objeto Social aprobado para la entidad es el siguiente:

- Producir y comercializar de forma mayorista productos derivados de la harina a entidades del sistema de la Industria Alimentaria y a terceros, en moneda nacional, según nomenclador aprobado por el Ministerio de Comercio Interior.
- Producir y comercializar de forma mayorista otros productos. tales como: refrescos, siropes, conservas de frutas y vegetales, raspaduras, caramelos y gofio, en moneda nacional.
- Producir y comercializar de forma minorista productos derivados de la harina y conservas de frutas en moneda nacional.
- Producir y comercializar de forma minorista hielo en moneda nacional.
- Comercializar de forma mayorista las materias primas e insumos propios de la actividad dentro del sistema de la rama alimentaria, en moneda nacional, según la distribución autorizada por el Ministerio de Economía y Planificación y de la Industria Alimenticia.
- Prestar servicio de comedor y cafetería a sus trabajadores en peso cubano (CUP).

Los objetivos que se propone lograr la organización a mediano plazo se relacionan a continuación:

- Lograr que la contabilidad de la empresa refleje la realidad de los hechos económicos y sea certificada por los organismos correspondientes.
- Incrementar de forma significativa la satisfacción de los trabajadores mediante la aplicación de una política de atención al hombre, un sistema de pago por resultados que atienda a las verdaderas necesidades del mismo en el ámbito laboral.
- Alcanzar un alto nivel de satisfacción de la población a través de una gestión de mercado eficiente y eficaz, sustentada en el incremento sostenido de la calidad de las producciones.
- Reducir los costos, haciendo un uso más racional y controlado de los recursos materiales y financieros con que cuenta para ejercer sus actividades.
- Desarrollar las comunicaciones internas entre las unidades como vía para lograr una gestión más eficiente y un estilo de dirección más efectivo y flexible.

Como se puede apreciar los elementos que integran los objetivos estratégicos revelan los propósitos y metas a alcanzar por la organización, teniendo una adecuación y concepción,

que se avienen a los requisitos previstos en las orientaciones y prescripciones incluidas en la Resolución MES-MEP.

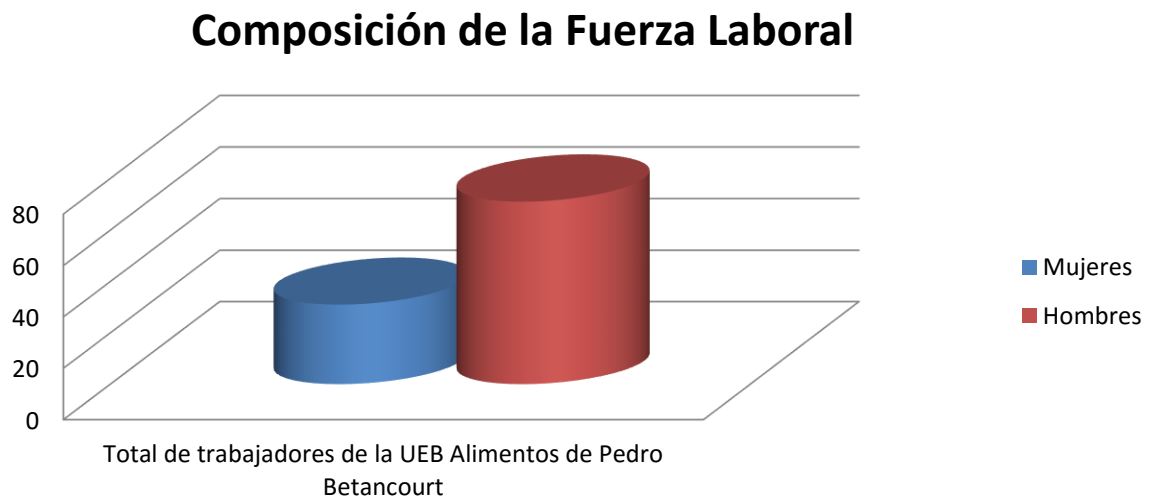
La organización, con vistas a satisfacer sus objetivos estratégicos, a mediano y a largo plazo se plantea la siguiente:

VISIÓN

Ser una organización que satisfaga el mercado de productos alimenticios de calidad, con precios competitivos. Llegar a ser un competidor importante en el sector alimenticio, logrando un incremento en dichas producciones, revertir la situación actual y encausar la actividad en busca de una mayor eficiencia y efectividad sobre la base de las fortalezas actuales.

Uno de los recursos más importantes con que cuenta la UEB de Alimentos es el capital humano cuya composición se muestra a continuación en el gráfico1:

Gráfico 1. Composición de la Fuerza Laboral de la UEB de Alimentos



Fuente: elaboración propia a partir de los datos tomados de la plantilla de trabajadores de la UEB Alimentos de Pedro Betancourt.

Para dar cumplimiento a sus objetivos estratégicos la entidad, cuenta con la siguiente

Estructura organizativa:

Dirección

Subdirección de Economía

Subdirección de Recursos Humanos

Subdirección de Producción

Unidades productoras o centros de costo:

- Dulcería "Las Flores "
- Panadería " La Jacán "
- Panadería-Dulcería "La Guajira "
- Panadería " La Nueva "
- Dulcería " El Brazo Fuerte "
- Brigada de Mantenimiento

En el anexo 1 se muestra el organigrama de la Unidad Empresarial Básica de Alimentos de Pedro Betancourt.

Cartera de productos

La UEB de Alimentos dentro del entorno social del territorio, se dedica a la elaboración de productos derivados de la harina, además de la confección de frutas y vegetales en conservas, y garantiza la entrega de pan normado a los 6 Consejos Populares del municipio, siendo la Empresa Municipal de Comercio y Gastronomía su principal cliente.

Resultados económicos

Los resultados de la gestión económica y financiera de la entidad al cierre del ejercicio contable 2017 y comparándolo con el año anterior, ver anexo 2, demuestran que la UEB obtuvo utilidades en ambos períodos, aumentando en 105.26 MP en el año 2017. Además de evidenciarse un incremento en sus activos y pasivos totales, siendo más elevado el crecimiento de éste último en un 65.53 %.

El patrimonio de la organización disminuye en 15.85 MP de un año a otro, determinado por una reducción en los saldos de todas las partidas que lo conforman.

En tanto, los activos de la UEB Alimentos Pedro Betancourt son financiados básicamente por la Inversión Estatal, y los pasivos representan un 62.5% en el año 2016 y un 69.6 % en 2017, disminuyendo la capacidad del patrimonio para generar utilidades.

Como se observa en el 2016, se produjo un incremento de los activos Fijos Tangibles dado por la incorporación de inversiones tales como la puesta en funcionamiento de un horno eléctrico y la rehabilitación de unidades, con el fin de lograr mejoras en los indicadores técnicos y de eficiencias del sistema, generando mejores rendimientos a la organización.

Tabla 2.1 Estado de Rendimiento Financiero Comparativo

DESCRIPCION	2016 (MP)	2017 (MP)	Variación	
			Absoluta	%
Ventas	694,2	807,4	113,2	116,3
Mas: Subvenciones	113,7	112,0	-1,7	98,5
Menos: Devoluciones y Rebajas en Ventas	33,4	37,2	3,8	111,4
Menos: Impuestos por las Ventas	88,0	150,7	62,7	171,3
Ventas Netas	686,5	731,5	45,0	106,6
Menos: Costo de ventas	432,1	473,9	41,8	109,7
Utilidad o Pérdida Bruta en Venta	254,4	257,6	3,2	101,3
Menos: Gastos de Distribución y Ventas	3,9	4,7	0,8	120,5
Utilidad o Pérdida Neta en Ventas	250,5	252,9	2,4	101,0
Menos: Gastos Generales y de Administración	35,0	28,3	-6,7	80,9
Utilidad o Pérdida en Operaciones	215,5	224,6	9,1	104,2
Menos:	70,4	61,9	-8,5	88,0
Gastos de Mantenimiento y Taller	18,9	18,2	-0,7	96,3
Gastos Financieros	5,2	1,1	-4,1	21,2
Contribuciones y aportes	46,2	42,6	-3,6	92,2
Tasas y Anuncios	0,1	0	-0,1	0,0
Mas:	3,4	4,5	1,1	132,4
Otros ingresos	3,4	4,5	1,1	132,4
Utilidad o Pérdida del período antes de Impuestos	148,5	167,2	18,7	112,6

Fuente: elaboración propia. Información tomada de los Estados Financieros de la UEB Alimentos Pedro Betancourt.

Al analizar el Estado de Rendimiento Financiero comparativo de los años 2016-2017, se puede comprobar, de manera general, que en el último año se obtuvieron mejores resultados que en el anterior, ya que: las ventas netas aumentaron en un 6.8 %, a pesar de que hubo mayor costo de ventas, situación dada por el incremento en la elaboración de galletas, producto de mayor demanda en el municipio, y una disminución considerable en los gastos generales, gastos de mantenimiento y otros gastos.

Como puede apreciarse también, se produjo una relación favorable entre los gastos y los ingresos en el año 2017. Como consecuencia, la utilidad del período al cierre de este año aumentó con respecto al cierre del ejercicio anterior (año 2016) en un 33.3 %, lo que evidencia un mayor logro en los objetivos propuestos para este período, y el aprovechamiento al máximo de los recursos disponibles.

Caracterización de la dulcería “Las Flores”

La dulcería “Las Flores”, es una unidad o centro de costo de la UEB Alimentos de Pedro Betancourt, subordinada a la empresa provincial de Alimentos de Matanzas, la misma se encuentra situada en la calle 30 entre 29 y 31 en la cabecera municipal, la misma se estructura de varias áreas, destinadas a realizar cada una de sus actividades: área de almacén, área de elaboración, área de horneado, área de recepción y distribución.

Cartera de productos

- Dulces para la merienda escolar.
- Dulces para las unidades de Comercio y Gastronomía.
- Dulces diferenciados para la población.
- Biscochos de recortaría.

Fuerza Laboral

La plantilla aprobada para la organización es de 8 trabajadores, la cual se encuentra cubierta para el 100 % de completamiento, con una edad promedio de 46 años. De este total el 75.0% corresponde al sexo masculino y el 25.0 % al femenino, ver tabla 2.2

Tabla 2.2 Trabajadores por categoría ocupacional y sexo

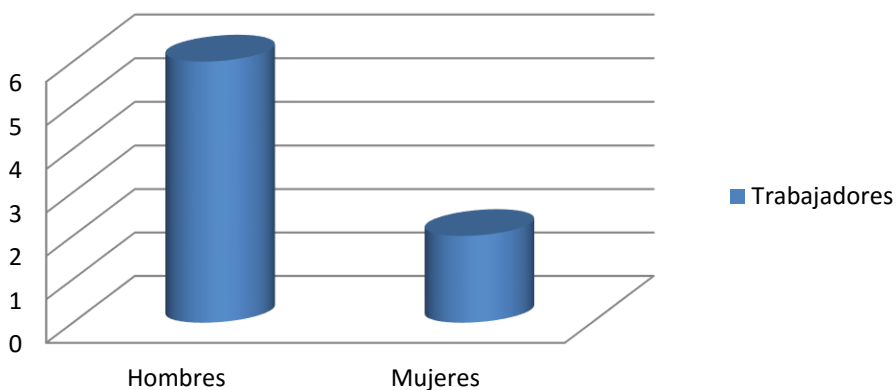
Ocupación	Femenino	Masculino	Total
Operarios		3	3
Hornero		1	1
Almacenero		1	1
Expendedora	1		1
Administrador		1	1
Auxiliar de limpieza	1		1
Total	2	6	8

Fuente: elaboración propia.

Para una mejor ilustración se muestra el gráfico 3, correspondiente al total de trabajadores de la dulcería “Las Flores”:

Gráfico 2. Total de trabajadores de la dulcería “Las Flores”

Trabajadores de la dulcería "Las Flores"



Fuente: elaboración propia.

Resultados económicos de la dulcería Las Flores

En la tabla 2.3 se muestran los resultados generales de la entidad objeto de estudio.

Tabla 2.3 Indicadores económicos de la dulcería “Las Flores” cierre de 2017

Concepto	Plan (\$)	Real (\$)	%
Ventas de Dulces Merienda Escolar	255040,7	198500,05	77,83
Ventas de Dulces liberada a la población	1453784,15	1037787	71,39
Otros ingresos	8289,25	3030,2	36,56
Total de ingresos	1717114,1	1239317,25	72,17
Costo de dulces Merienda Escolar	150415,9	137376,4	91,33
Costo de dulces liberados	184790,15	126787,25	68,61
Gastos de salarios	62813,2	61702,08	98,23
Otros gastos	17779,3	17400,15	97,87
Total de Costos	415798,55	343265,88	82,56
Utilidades del año	1301315,55	896051,37	68,86

Fuente: elaboración propia a partir de los datos recopilados de la UEB Alimentos Pedro Betancourt

Como se puede observar en los indicadores expuestos anteriormente el total de ingresos en la dulcería fue solo del 72,17% respecto a lo planificado, siendo contradictorio que el total de gastos fue de un 97.87% para una utilidad del 68.86%, por lo que podemos afirmar que el resultado del período en cuestión es desfavorable para la entidad objeto.

2.2 Diseño Metodológico de la Investigación

Para dar cumplimiento al objetivo del trabajo investigativo, fueron utilizados diferentes métodos, técnicas y herramientas los cuales se exponen a continuación:

Métodos teóricos

Analítico – Sintético: se empleó 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 aplicados como parte del trabajo de campo.

Inductivo – Deductivo: la inducción se aplicó para generalizar al resto de la unidad de la Dulcería “Las Flores” la identificación de los elementos del costo de calidad y sus fórmulas. La deducción se aplicó para transitar del conocimiento general ofrecido por el contexto teórico del tema a la concreción de su aplicación en el centro de referencia.

Histórico – Lógico: el método histórico se empleó 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 aplicó para establecer la esencia de los fenómenos estudiados en la investigación practicada.

Métodos empíricos

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

La entrevista como método de investigación resulta imprescindible en los casos en que la investigación no puede realizarse de otra forma, por ejemplo, cuando la estadística no se ocupa en absoluto de recopilar datos relativos a una serie de cuestiones que interesan al investigador. La investigación exploratoria se utiliza con fines de precisión de la problemática y para la elaboración de los métodos de las encuestas generales.

El plan de la entrevista se convierte en una encuesta. También se utiliza como investigación de control para verificar información obtenida por otros métodos. En esta investigación se utilizó básicamente para ampliar o validar aspectos particulares reflejados en los resultados de la encuesta a la población seleccionada y para cuadros y dirigentes sobre el tema del control interno buscando con ello mayor precisión.

Requisitos para la realización de la entrevista:

- a) El entrevistador debe tener con anterioridad y bien claro qué objetivos persigue y cuáles son los problemas sobre los que le interesa obtener información del sujeto entrevistado.
- b) El entrevistador debe ejecutar con precisión y dinamismo la conducción de la entrevista en un clima de franqueza y cordialidad.
- c) El entrevistador debe lograr la adecuada motivación y estimulación del entrevistado.

d) El entrevistador debe realizar una presentación que le dé a conocer al entrevistado su nombre, la institución que patrocina el estudio y el por qué se le seleccionó.

Ventajas de la entrevista:

a) Puede aplicarse en independencia de si los individuos a entrevistar saben o no, tienen facilidades o no para leer o escribir.

b) Permite lograr por parte del entrevistador, un gran nivel de confianza respecto al entrevistado y que este se exprese con más libertad.

c) Es muy flexible ya que se puede repetir la pregunta o aclarar el significado de una palabra que no haya sido bien entendida.

d) El entrevistador se halla en disposición de atender los gestos y la entonación que imprime el entrevistado a sus palabras.

Existen dos tipos de entrevista: la no estructurada, que es una situación de diálogo flexible, susceptible de reorientarse en el transcurso de la charla misma, donde los objetivos de la investigación rigen a las preguntas por su contenido, orden, profundidad y formulación y se encuentran determinadas por el investigador; y la estructurada, que se caracteriza por estar rígidamente estandarizada; se plantean idénticas preguntas y con el mismo orden a cada uno de los participantes. Precisamente la no estructurada se utilizará para la formulación de los criterios que servirán de base al procedimiento que se propone.

Análisis documental: es un método utilizado en el ciento por ciento de las investigaciones científicas. Las fuentes de información pueden ser:

- La propia realidad captada directamente.
- Fuentes vivas y orales, ya sean directas o indirectas.
- Fuentes documentales, primarias y secundarias.

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

A los efectos de documentar teóricamente la presente investigación, el autor efectuó una consulta bibliográfica profunda que incluyó textos de actualidad que comprendieron los últimos 5 años de pesquisas en el tema y textos clásicos de autores nacionales e internacionales, sitios web, tesis de maestría y doctorado y, documentos oficiales de la entidad objeto de estudio.

Herramientas utilizadas

Para investigar las causas que inciden en la generación de costos por fallos, se emplean un total de 4 técnicas las cuales son ampliamente utilizadas para el análisis y resolución de problemas. Estas son:

Diagrama de Pareto: el diagrama de Pareto es una estrategia inteligente para la resolución de problemas detectados en la autoevaluación, que se basa en distinguir y atender las causas que son vitales para lograr que los procesos se realicen con mayor eficiencia. La causa vital será útil para la determinación de las acciones en el Plan de Mejora. El resultado es una gráfica de barras verticales donde los datos están colocados de manera descendente de izquierda a derecha, lo que permite una fácil discriminación entre las causas más importantes de un problema, y las que no lo son. Al analizar las múltiples causas de un problema, se observa que generalmente sólo una cantidad relativamente pequeña de esas causas provoca la mayor parte del problema. Esto se conoce como el Principio de Pareto 80/20, es decir, el 80% de los problemas se resuelven atendiendo el 20% de las causas vitales. De esta forma una vez resueltas las causas vitales, se procede con el mismo criterio a resolver las demás y así, paso a paso, avanzar hacia la mejora continua.

Tormenta de ideas: es una técnica básica de trabajo en grupo que se utiliza con el fin de generar multitud de ideas en un corto periodo de tiempo. Con esta técnica se aprovecha la capacidad creativa y de innovación de los participantes.

Se puede utilizar en cualquiera de las etapas del proceso de mejora y resolución de problemas (resolver problemas, analizar las posibles causas, buscar soluciones alternativas, etc.).

Para ello se forma un grupo reducido de personas (de 3 a 8) que conozcan perfectamente el problema a tratar y se estimula a los integrantes a que participen sin complejos en la aportación de ideas que sirvan para resolver una determinada situación.

Diagrama causa – efecto: es una de las herramientas más eficaces y más utilizadas en acciones de mejoramiento y control de calidad en las organizaciones, ya que permite, de una forma sencilla, agrupar y visualizar las razones que han de estar en el origen de un cualquier problema o resultando que se pretenda mejorar.

La elaboración de estos diagramas se hace, habitualmente, en grupos de trabajo

envolviendo todos los agentes del proceso en análisis. Tras identificar claramente el problema o efecto a estudiar (fallos, averías, tiempos de ejecución demasiado largos, etc.), se va componiendo una lista de las distintas causas que hayan podido producir tal efecto, empezando por un nivel más general y enfocando con más y más detalle las subcausas. El diagrama causa – efecto representa gráficamente las causas de un suceso.

Procedimiento para la determinación de los costos de calidad

El procedimiento tiene como objetivo general, determinar los costos de calidad en el proceso de producción y venta de la dulcería “Las Flores”, el cual consta de cuatro fases, nueve etapas y tres pasos, ver figura 1

Figura 1. Procedimiento para determinar los costos de calidad

Fuente: elaboración propia.

Fase I. Determinación del equipo de trabajo

Etapas I. Crear al equipo de trabajo

Se creará un grupo para la evaluación y análisis de los costos asociados a la calidad, el cual tendrá las siguientes características: estará presidido por el Administrador un grupo multidisciplinario compuesto por los jefes de cada una de las áreas o unidades de la organización.

Paso 1. Conformación del equipo de trabajo

Selección de los integrantes del equipo de trabajo

Formar un equipo interdisciplinario que tenga las siguientes características.

- Estar integrado entre cinco y siete personas.
- Garantizar la diversidad de conocimientos relacionados con el tema de la investigación entre los miembros del equipo.
- Contar con miembros que tengan experiencia sobre el sistema de gestión de la calidad.
- Nombrar a un miembro de la dirección del área como coordinador del grupo.

La competencia del grupo se evaluará a partir de la metodología de Oñate Ramos Díaz referido por Artola Pimentel, (2002). Para su aplicación se utilizará un cuestionario, que se integra en dos partes:

Primera parte: se busca información sobre su nivel de conocimiento de calidad y los costos de calidad

Segunda parte: se busca información sobre las distintas fuentes que han influenciado en su conocimiento. Los requisitos generales de los integrantes son: competencia, interés de participación y objetividad.

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 equipo de trabajo

Se debe desarrollar un programa concreto y eminentemente práctico en la organización, que abarque todos los niveles (Área de calidad, Consejo de Dirección, grupos de mejora, Comités de Calidad, etc.), referente a la determinación y gestión de los costos asociados a la calidad. Las temáticas a impartir entre otras deben ser:

- 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.

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.

Fase 2. Determinación de los costos asociados a la calidad

Etaapa I. Identificación de las partidas generales de costos asociadas a la calidad.

Hay diversas formas que permiten a las organizaciones recopilar y medir los costos de calidad, a continuación se presenta un resumen de los métodos más generalizados para la cuantificación de los Costos de Calidad. Esto se efectuará mediante la determinación o estimación según proceda en cada caso:

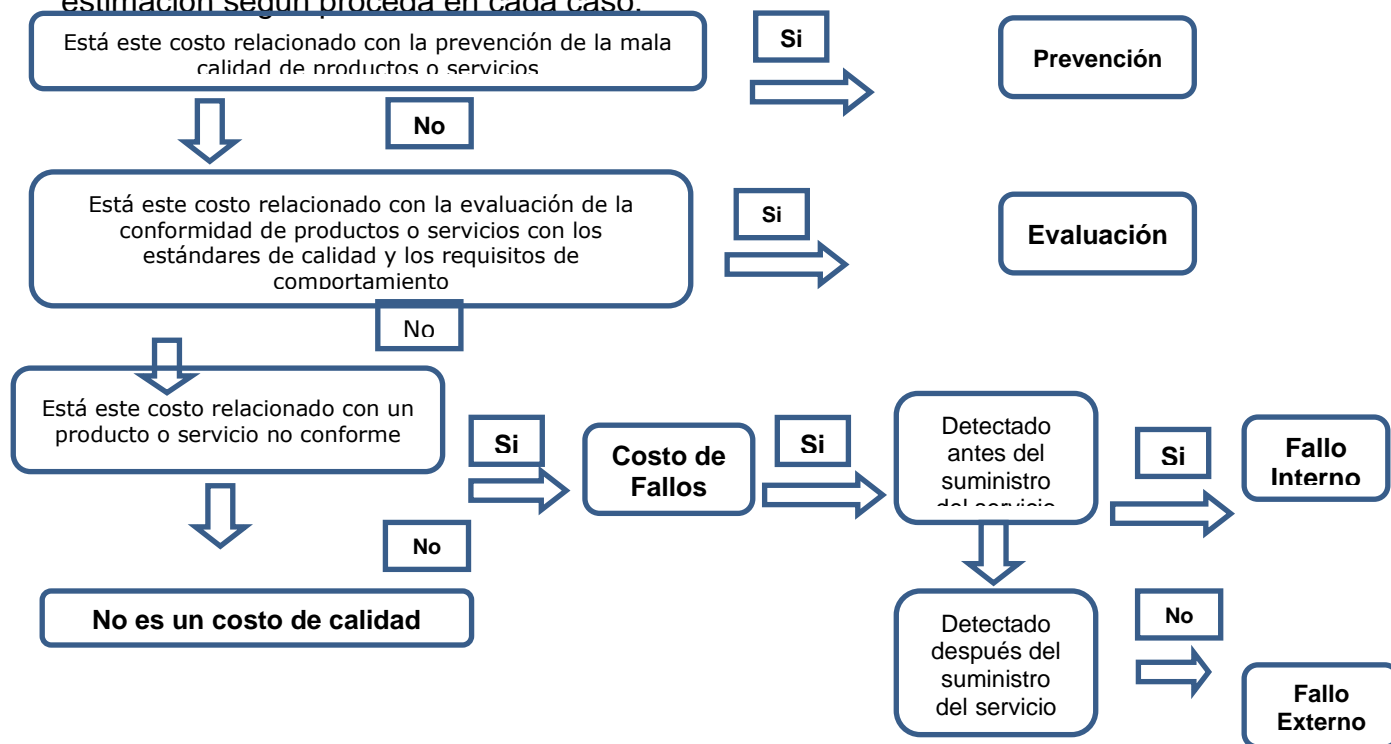


Figura 2. Algoritmo para identificar las partidas de costo y su clasificación

Fuente: Valls (2007)

Etapas 2. Determinación de monto total de los costos asociados a la 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 la calidad, siendo este la diferencia entre el costo real de un producto o servicio y su costo óptimo.

Estos métodos se resumirán para cada una de las partidas de costo mediante la siguiente tabla:

- El cálculo se hace de la siguiente manera:

$$\text{CTQ} = \text{CP} + \text{CE} + \text{CF}$$

Interno externo

Dónde:

CP: Costo de prevención

CE: Costo de evaluación

CF: Costo de fallo

CTQ: Costo total de calidad

Etapas 3. Determinación de las partidas de mayores montos

Estas partidas serán la prioridad del programa de mejora y como herramienta se debe utilizar el diagrama de Pareto.

Fase 3. Mejora de los costos asociados a la calidad

Etapas 1. Análisis causal de las partidas de mayores montos

Para la realización de esta etapa se reúne el equipo de trabajo y con la utilización de la tormenta de Ideas realizará el análisis de las causas de las partidas de mayores montos.

Etapas 2. Determinación de las actividades a priorizar dentro del Programa de Mejora

Se realizará a partir de la identificación de las partidas de mayores montos, asociándolas a las diferentes actividades y procesos. Estas partidas serán la prioridad del programa de mejora.

Conclusiones parciales del capítulo

En este capítulo se presentó el centro objeto de estudio y el procedimiento de evaluación de los costos de calidad propuesto por el autor el cual se aplicará en el próximo capítulo.

Capítulo 3. Resultados de la investigación

En el presente capítulo se exponen los resultados de la aplicación del procedimiento propuesto en la dulcería “Las Flores”, perteneciente a la Unidad Empresarial Básica de Alimentos de Pedro Betancourt, el cual está referido a la identificación, determinación, y registro de los costos asociados a la calidad y se proponen mejoras para erradicar los problemas detectados.

3.1. Presentación de los resultados en la aplicación del procedimiento

En este epígrafe se procede a mostrar los resultados paso a paso del procedimiento utilizado.

Fase 1 Determinación del equipo de trabajo

Etapas 1. Creación del equipo de trabajo

Paso 1. La organización objeto de estudio trabaja en la implementación de un sistema de gestión de la calidad conforme a la norma NC ISO 9001:2008, por lo que se para seleccionar a los integrantes del equipo de trabajo, fue necesario tener en cuenta los años de experiencia en el sector y conocimiento de la actividad que se realiza en la entidad objeto de estudio.

Quedó conformado el equipo de trabajo por 7 integrantes, dentro de los que se encuentran:

Director de la UEB, Especialista de Calidad de la UEB, Económica de la UEB, Jefe de Producción de la UEB, Administrador de la dulcería “Las Flores”, Expendedora, Almacenero, 1 obrero directo a la producción.

Paso 2. Capacitación del grupo de trabajo

Se elabora un programa que abarca los principales aspectos a tener en cuenta para determinar y registrar los costos de calidad así como la importancia del tema para la implementación del programa de mejora de la entidad, quedando conformado el mismo como se muestra en la tabla 3.4

Tabla 3.1 Temáticas para la capacitación del equipo de trabajo

Temática	Duración
Planificación y aseguramiento de la calidad	1 hora
Evaluación , análisis y diagnóstico de los costos de calidad	2 horas

Costos de calidad	4 horas
Mejora de la calidad	2 horas
Beneficios de la gestión de la calidad	1 hora
Total	10 horas

Fuente: elaboración propia.

Como se puede observar en la tabla anterior, del total de 10 horas destinadas a la capacitación del equipo de trabajo, se le dedicó mayor cantidad a la referente a los costos de calidad, por ser este tema de tanta complejidad para el equipo.

Fase 2. Clasificación de los costos asociados a la calidad

Esta fase se consideró por parte del grupo de trabajo como la más importante y de mayor debate, debido al desconocimiento de la materia en sentido general y consta de 3 etapas:

Etapas 1. Identificación las partidas generales de costos asociadas a la calidad

Para identificar las partidas de costos se siguió el algoritmo que se muestra en el capítulo 2, donde se agruparon los costos en cuatro categorías como se muestra a continuación:

Métodos para la determinación de cada partida de costos identificada

Para obtener los costos asociados a la calidad en cada una de las partidas fueron determinadas utilizando: el método directo de identificación del sistema contable y mediante la estimación.

Por determinación directa a partir del Estado de Rendimiento Financiero al cierre del año 2017 se determinan las partidas: consumo de utensilios e insumos de limpieza, prevención epidemiológica, capacitación, certificación de balanzas y báscula.

A partir de documentación primaria: los materiales desechados durante el proceso, la producción que no cumple los requisitos de calidad, la producción dejada de realizar, así como las devoluciones.

Mediante la estimación: los salarios y la planificación de la calidad.

Etapas 2. Determinación del costo total de los costos asociados a la calidad

Costos de Prevención

1. Limpieza y orden: esta partida comprende el salario de la auxiliar de limpieza, así como el consumo de utensilios e insumos de limpieza en el período analizado. Los datos fueron extraídos de los documentos contables de la UEB Alimentos y de la entidad objeto de estudio.

Costo de salario de la auxiliar de limpieza:

1 Auxiliar de limpieza x \$ 225,00 (salario mensual) x 12 meses=\$ 2700.00

Consumo de materiales

Detergente 2 litros x 12.75 x 12 meses= \$306.00

Sosa Caústica 2 litros x 8.75 x 12 meses= \$210.00

Frazada de piso 1 unidades x 4.00 x 12 meses= \$48.00

Escoba 1 unidades x 3.75 x 6 veces (cada 2 meses)= \$ 22.50

Total \$ 586

Total de costos limpieza y orden= \$3286.50

2. Planificación de la calidad: esta partida comprende los costos asociados a la reproducción o adquisición de las normas de calidad y documentos relacionados con el objeto social de la entidad, tales como: normas cubanas (NC 454: 2014 Transportación de alimentos), requisitos sanitarios generales. RSG, NC 456: 2014, equipos y utensilios en contacto con los alimentos. RSG, NC 492: 2014, almacenamiento de alimentos. RSG, NC 488: 2009, limpieza y esterilización de la cadena alimentaria. Procedimiento General, NC 827: 2012 Agua potable. RSG, NC-OIML R 79 Requisitos para el etiquetado de los productos), los decretos leyes 182 de Normalización y Calidad y 183 de la Metrología, las Normas Ramales (NRIAL 052 GALLETAS DE SAL y la NRIAL 451 - Galletas de sal) la Norma de Empresa Ne 314-01-7261-01:2014 Galletas de Sal. Especificaciones de Calidad y las Instrucciones SCC 1.03-2 - 08 Inspección Higiénico sanitario, y la SCC 2.04- 1. Evaluación de conformidad de la calidad.

Para su cálculo se tuvo en cuenta el costo de materiales asignados a la dulcería:

Materiales utilizados para la actividad

3 Paquetes Hojas x \$ 10.46= \$ 31.38

2 Cinta de impresora LQ800 x \$ 35.78 = \$ 71.56

Total Planificación de la Calidad: \$ 102.94

3. Prevención epidemiológica: en la determinación de dicho costo se incluyó todo el consumo de productos químicos y otros asociados a la labor de desinfección, se contabiliza el costo por desratización y otros químicos destinados a esta actividad.

Desratización: se calcula multiplicando el costo de la desratización y de la desinsectación por la cantidad de veces que se realiza durante el año.

Desratización: \$ 32.83 x 4 veces al año= \$ 131.32

Desinsectación: \$ 48.40 x 4 veces al año= \$ 193.60

Total prevención epidemiológica: \$ 324.92

4. Mantenimiento preventivo: incluye el salario del personal de mantenimiento y el consumo de materiales destinados a la actividad. Este mantenimiento comprende equipos, instalaciones, mobiliario, etc.

Salario del personal de mantenimiento: se calcula salario por cargo, del personal de mantenimiento por el tiempo real de mantenimiento realizado a la entidad, el cual es equivalente a 90 días (3 meses), según registro en la documentación contable:

Salario de 1 obrero de mantenimiento general: \$275,00 x 3 meses= \$ 825.00

Costo de materiales (tomado de los registros contables) en que se incurre durante las acciones de mantenimiento:

Cables eléctricos: \$85.45

Reparación de equipos: \$575.00

Lámparas fluorescentes: \$ 82.00

Total materiales utilizados para reparación del local: \$ 725.00

Total Mantenimiento Preventivo: \$ 1567.45

Total de costos de Prevención: \$ 5281.81

Costos de Evaluación

1. Evaluación de la calidad: esta partida comprende los salarios del técnico de calidad, existe en la UEB Alimentos 1 técnico de Gestión de la Calidad. Esta partida se determina a partir del salario por cargo por los 12 meses del año.

1 x \$ 375.00 x 12 meses= \$ 4500.00

Total de salario del técnico de calidad= \$ 4500.00

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

Costos por certificar

1 pesas de mesa x \$ 37.95= \$ 37.95

1 pesa de báscula= \$ 69.90

Total certificación de instrumentos de medición: \$ 107.85

3. Costo de supervisiones: esta partida comprende el salario del administrador de la dulcería, quien es el encargado de supervisar durante la jornada laboral todas las actividades en cada área de trabajo.

Administrador: \$325.00 x 12 meses= \$3900.00

Total costo de supervisiones: \$ 3900.00

Total de Costo de Valoración: \$ 8 507.85

Costos por Fallos Internos

1. Materiales desechados durante el proceso: la determinación de este costo se obtiene de los informes contables: el costo de materia prima y producción en proceso que es necesario desechar porque no cumplen los requisitos de calidad y seguridad para el consumo humano. El valor se obtiene directamente de los informes contables de la unidad, asciende a: \$ 5246.50

Total de materiales desechados durante el proceso: \$ 5746.50

2. Merma de productos: se determina directamente de los informes contables, en ella se contabilizan los productos vencidos o en mal estado que no pueden ser utilizados en la producción:

Productos

Huevos \$854.25

Azúcar \$337.60

Harina \$598.00

Aceite vegetal \$102.90

Total de mermas \$ 1862.75

3. Producción dejada de realizar: es el costo estimado de las ventas dejadas de realizar por deficiencias internas por problemas con la materia prima, el equipamiento, el personal, etc. Se contabiliza también la producción a precio de venta que generarían los materiales desechados durante el proceso. Se valora su monto en: \$ 20 489.45

Total de producción dejada de realizar: \$ 20489.45

Total costos por fallos internos: \$ 28098.70

Fallos Externos

1. Productos rechazados: esta partida se estima teniendo en cuenta los productos rechazados por los clientes. Esto se debe a problemas de calidad que el cliente detecta y en consecuencia rechaza el producto. Actualmente no se registra este costo en los registros contables, por lo que fue estimado, teniendo en cuenta el costo de los dulces de la merienda escolar que son devueltos por la no venta de los mismos, ascendiendo este a \$ 920.15

Total de costo por productos rechazados \$ 920.15

2. Pérdida de imagen: este costo fue difícil de determinar, pero fue necesario, ya que la entidad no muestra una imagen adecuada para la producción y venta de sus producciones, producto al deterioro del inmueble, maquinarias obsoletas con más de 40 años de explotación, por lo que su basamento está dado por:

Ventas planificadas para 2017= \$ 145 845.95

Ventas reales: \$ 90 774.25

Disminución de las ventas = (\$55071.70)

El total de costos por pérdida de imagen está dado por la disminución de las ventas x 10%= 5507.17

Total de costos por fallos externos: \$ 6427.32

Determinación del Costo Total de Calidad (CTQ)

El costo total es la sumatoria de todos los costos asociados a la calidad: costo de prevención, costos de evaluación y los costos de fallos (externos e internos).

CTQ = CP + CE+ CFi + CFe

CTQ = \$ 5281.81+ 8507.85+ 28098.70+ 4372.17

CTQ = \$ 48315.68

Para una mejor visualización, estos se exponen en la tabla 3.5

Tabla 3.2 Costos totales de calidad en la dulcería “Las Flores”

Costos de Calidad	Importe
Costos de prevención	\$ 5 281.81
Costos de evaluación	8 507.85

Costos por fallos internos	28098.70
Costos por fallos externos	6427.32
Costos Totales de Calidad	\$48315.68

Fuente: elaboración propia.

Como se observa en la tabla anterior los costos por fallas internas se ubican en el primer y mayor costo de esta entidad, ascendiendo este a \$28098.70, seguido de los costos de evaluación con un total de \$8507.85, los costos de prevención están valorados en \$5281.81, siendo los costos por fallos externos los mantienen un costo de \$6427.32

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 la calidad, siendo este la diferencia entre el costo real de un producto o servicio y su costo óptimo.

Etapas 3. Determinación de las partidas de mayores costos

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

Tabla 3.3 Representatividad dentro de los costos totales

Costos de Calidad	Importe	Por ciento
Costos de prevención	\$ 5281.81	10.93
Costos de evaluación	8507.85	17.60
Costos por fallos internos	28098.70	58.15
Costos por fallos externos	6427.32	13.30
Costos Totales de calidad	\$48315.68	100

Fuente: elaboración propia

En la tabla anterior se puede apreciar que los costos por fallos internos constituyen el mayor porcentaje con 58.15% repercutiendo en los costos totales de calidad, tienen menor influencia los costos de prevención con un 10.93%, los costos por fallos externos representan solo el 13.30% y los de evaluación 17.60%.

Los datos analizados muestran claramente que la dulcería “Las Flores” se encuentra ubicada en la zona de mejora, las características sobresalientes de los costos por fallas constituyen más del 71.45% de los Costos Totales de Calidad, mientras que los costos de prevención se encuentran enmarcados alrededor del 10% del total (10.93%). En tales casos existen oportunidades para reducir estos costos mediante el mejoramiento de la calidad de conformidad. A continuación se representa la curva de calidad, donde se observa fehacientemente la conceptualización dada por Juran 1993, ver figura 3.1

Figura: 3.1 Curva de Costo Total de Calidad



Fuente: Juran (1993)

Fase 3. Mejora de los costos asociados a la calidad

Las etapas 4 y 5 están destinadas a la mejora de los costos asociados a la calidad, se determinan las partidas de mayores montos a partir del diagrama de Pareto y se proyectan las mejoras después de analizar las causas y efectos que provocan los costos más elevados.

Etapas 4. Análisis causal de las partidas de mayores montos

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

Tabla 3.4 Partidas de costos representativas en la dulcería “Las Flores”

	PARTIDAS DE COSTOS	VALOR (\$)
FALLAS INTERNAS		
1	Producción dejada de realizar	2048.45
2	Materiales rechazados durante el proceso	5746.50
3	Merma de productos	1862.75
FALLAS EXTERNAS		
4	Pérdida de imagen	5507.17
5	Servicios rechazados	920.15

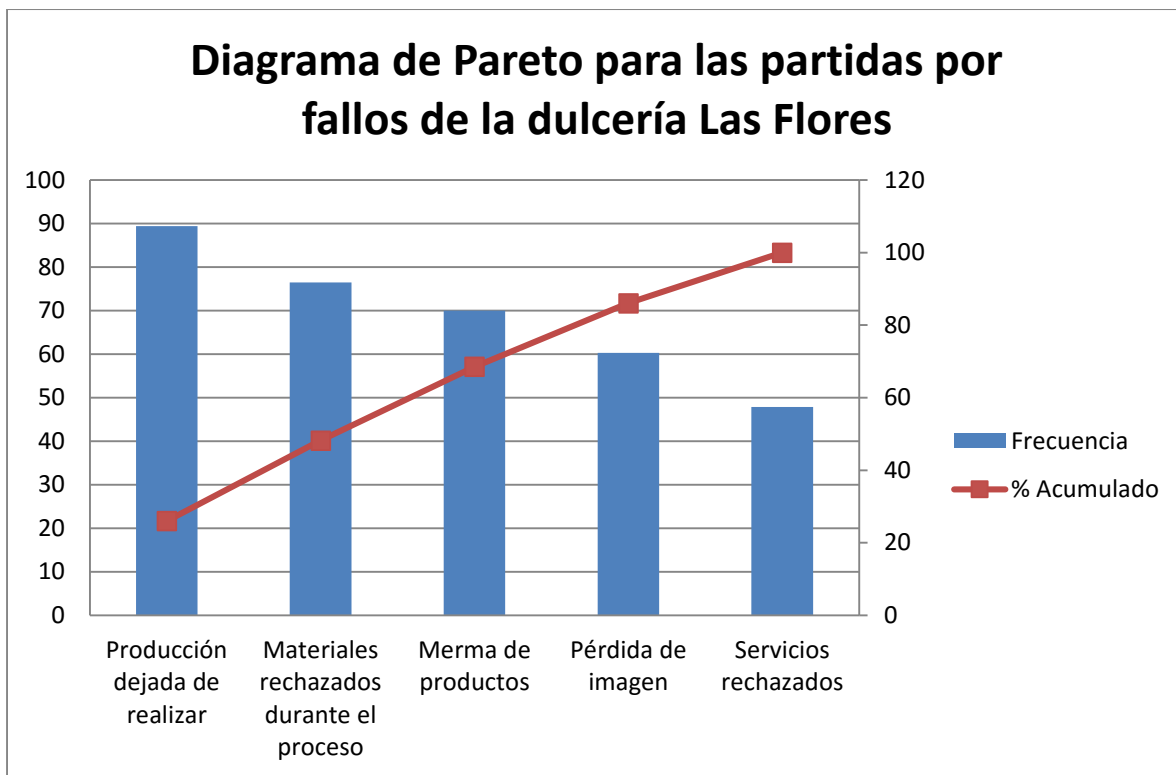
Fuente: elaboración propia

Al analizar los datos expuestos en la tabla anterior, se observa que existen 6 partidas referidas a los costos de calidad que presentan una marcada influencia en los resultados económicos de la unidad, quedando evidenciado que las fallas representan el mayor costo económico en la dulcería “Las Flores” siendo la partida más significativa la producción dejada de realizar.

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

Tabla 3.5 Cálculo de frecuencias

No.	PARTIDAS DE COSTOS	VALOR	Frecuencia	% Total	% Acumulado
1	Producción dejada de realizar	2048.45	89,4	25.98	25.98
2	Materiales rechazados durante el proceso	5746.50	76,5	22.23	48.21
3	Merma de productos	1862.75	70	20.34	68.55
4	Pérdida de imagen	5507.17	60,28	17.52	86.07
5	Servicios rechazados	920.15	47,9	13.92	100,00
Total			344.08		



Fuente: elaboración propia.

El diagrama de Pareto expuesto anteriormente muestra que de las 6 partidas de costos por fallos con mayor representatividad en la entidad objeto de estudio, solo 3 de ellas son significativas, ya que generan el 80 % de los costos de calidad de la dulcería “Las Flores”, siendo estas:

- Producción dejada de realizar
- Materiales rechazados
- Merma de productos

Quedando demostrado que si la mejora se enfoca en disminuir estas partidas, se solucionarán las restantes: transporte, servicios rechazados y pérdida de imagen elevando así los resultados económicos de la unidad.

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 para ello la dirección de calidad debe establecer un plan de acción dirigido fundamentalmente hacia los controles durante los procesos de

producción, para evitar consecuencias mayores que afecten la calidad del producto. Han de ser identificados, para luego convertirlos en una oportunidad de mejora, es decir reducir hasta eliminar las causas que lo producen. La mejora de la calidad debe ser vista desde un punto de vista operativo -financiero, es decir que luego de encontrarse las causas que originaban los costos de la mala calidad, se haga una inversión de tal manera que el saldo sea positivo.

Etapas 5. Determinación de las actividades a priorizar dentro del Programa de Mejora

Para diagnosticar las causas fundamentales que provocan las fallas internas, el grupo de trabajo realizó una tormenta de ideas que permitiera la generación espontánea de opiniones respecto al tema para confeccionar con ellas el diagrama Causa-Efecto con sus expansiones.

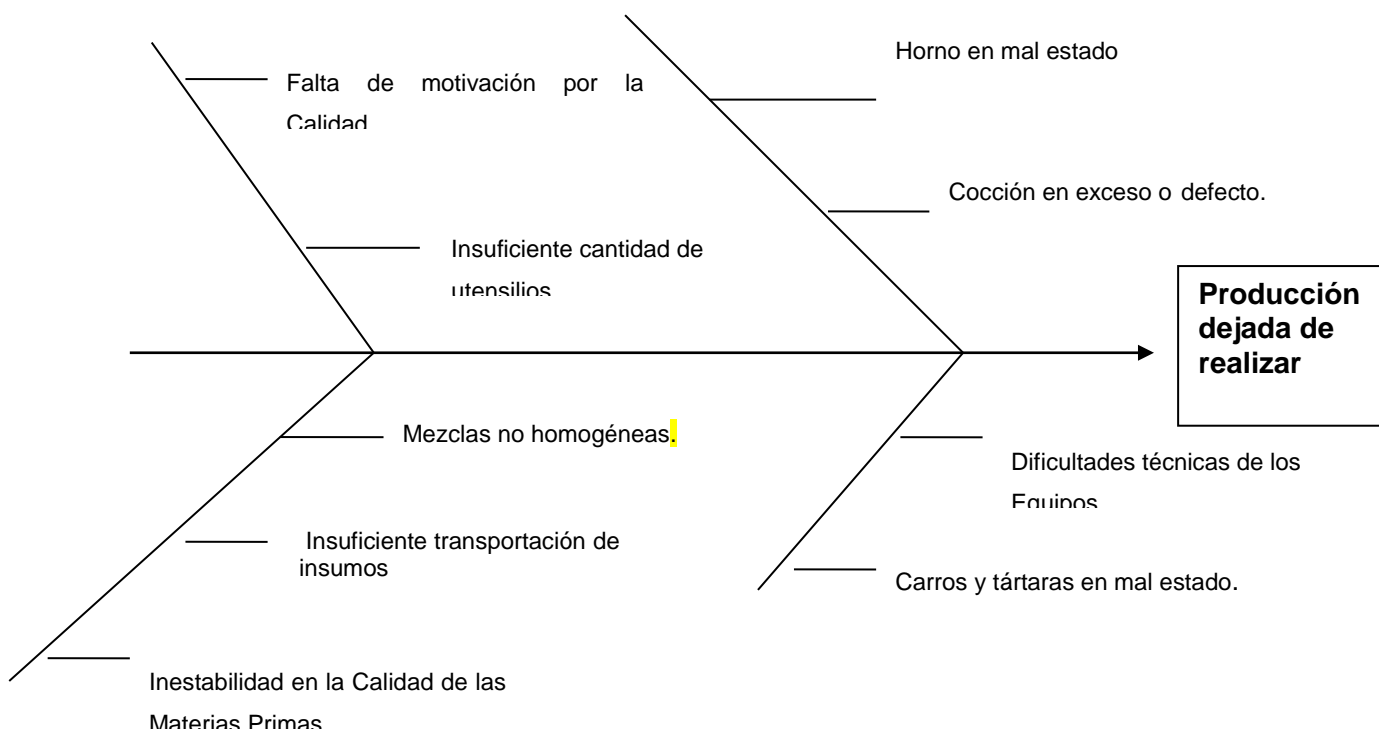


Figura 3 Diagrama Causa-Efecto

Fuente: elaboración propia.

La figura anterior muestra el diagrama causa efecto de la deficiencia más elevada relacionada con los costos por fallos, la producción dejada de realizar es el efecto de las causas siguientes:

Horno en mal estado.

Cocción en exceso o defecto.
 Dificultades técnicas de los equipos.
 Carros y tártaras en mal estado.
 Falta de motivación por la calidad
 Insuficiente cantidad de utensilios.
 Mezclas no homogéneas.
 Insuficiente transportación.
 Inestabilidad en las materias primas.

La estrategia a seguir según la ubicación de la entidad en la curva de costos es reducir los costos por fallas internas, ubicándose la entidad objeto de estudio en el proyecto de mejora, por lo que se proponen un plan de acciones que darán solución a mediano y largo plazo.

Tabla 3.6 Plan de Medidas para las deficiencias detectadas en la dulcería las Flores de la UEB Alimentos de Pedro Betancourt

Deficiencias	Acciones	Responsables	Fecha de cumplimiento
Horno en mal estado Carros y tártaras en mal estado Insuficiente cantidad de utensilios	Realizar estudio de mercado para la compra del horno. Presentar al Consejo de Dirección informe de la necesidad de inversión.	Director de la UEB Alimentos P. Betancourt Jefe Producción Jefe Economía Administrador de la dulcería Las Flores	Septiembre 2018
Cocción en exceso o defecto	Realizar estudio de método y tiempo a partir de las tecnologías obsoletas	Director de la UEB Alimentos P. Betancourt Jefe Producción Jefe Recursos Humanos	Septiembre 2018
Dificultades técnicas	Rediseñar el plan de	Director de la UEB	Mensual

de los equipos	mantenimiento, haciendo que este se realice sistemáticamente.	Alimentos P. Betancourt Jefe Producción Administrador de la dulcería	
Falta de motivación por la calidad	Capacitar a los obreros en el uso de las normas de calidad.	Director de la UEB Alimentos P. Betancourt Jefe Producción Especialista de Calidad	Septiembre 2018
	Elevar el nivel de cumplimiento para lograr sentido de responsabilidad en todo el colectivo.		
Mezclas no homogéneas	Realizar Inspecciones sistemáticas para detectar posibles violaciones	Director de la UEB Alimentos P. Betancourt Jefe Producción Especialista de Calidad Jefe grupo Inspectores	Mensual
Insuficiente transportación de insumos	Rediseñar el plan de transportación de los insumos (comenzar por la cabecera municipal)	Director de la UEB Alimentos P. Betancourt Jefe Producción Administrador de la dulcería Las Flores	Mensual
Inestabilidad en las materias primas	Incrementar el control y exigencia en el cumplimiento de los contratos respecto al ciclo de entrega de las materias primas.	Director de la UEB Alimentos P. Betancourt Jurídico Jefe Producción	Octubre 2018

Fuente: elaboración propia.

Conclusiones parciales

Finalmente entre los resultados obtenidos se pueden destacar: el logro de la implementación total del procedimiento, la determinación de las actividades a priorizar para disminuir costos asociados a la calidad, se diagnostican las causas que provocan el incremento en las partidas de costos más notables y se realizan propuestas de mejora.

Conclusiones

1. Las conceptualizaciones utilizadas en la investigación enfatizan en los conocimientos referentes a la calidad, los costos de calidad, su definición, gestión y clasificación, así como la calidad en los servicios, los cuales corroboran los resultados alcanzados.
2. Los costos de calidad en la dulcería Las Flores ascienden a \$48315.68, representando el 71.45% los costos por fallos, de ellos el 58.15% representan los fallos internos, y el 13.30% los fallos externos.
3. La dulcería Las Flores se encuentra en la zona 1, Proyecto de Mejora, de la curva de costo de calidad, por lo que estos resultados pueden mejorar.
4. El programa de mejora se enfoca en un plan de medidas orientado a solucionar a mediano y corto plazo los altos costos por fallos existentes en la entidad objeto de estudio.

Recomendaciones

- Dar a conocer al Consejo de Dirección de la UEB Alimentos de Pedro Betancourt los resultados arrojados por la presente investigación y de ser aprobado implementar con la mayor brevedad posible la propuesta de mejoras.
- Continuar profundizando en la UEB Alimentos de Pedro Betancourt en el estudio sobre los costos de calidad para la facilitar la determinación de las partidas de costo asociadas a la calidad referentes a los pasos 3 y 8 del procedimiento de Alonso 2007.
- Poner en práctica la estrategia de reducción de los costos por fallos.
- Aplicar este procedimiento a las restantes unidades que posee la Unidad Básica empresarial de Alimentos Pedro Betancourt.

Bibliografía

- Aguilá, S et al (2010) Reducción de costes: una perspectiva histórica. Revista de contabilidad y Dirección, Vol. 11, pp. 117-144.
- Alcaraz, J.V (2001). Reingeniería. Vs. Administración de la Calidad Total. El falso dilema. Revista Ciencias Empresariales. No.8 (enero-junio).
- Amat, O. (1992) Costes de calidad y de no calidad, España. Ediciones Gestión 2000, S.A 3ra. Edición.
- Amat, O. y Soldevila, P. (1997). Contabilidad y Gestión de Costes. España, Editora Gestión 2000, Pág. 136-137, 256-259.
- Bueno, E. (1989). Economía de la empresa. Análisis de las decisiones empresariales. Ediciones Pirámide, S.A, Madrid.
- Campanella, J. (1992). Principios de los costes de calidad. Ediciones Díaz de Santos, S.A.
- Climent, S. (2000): La calidad, los costes de calidad y la relación entre el departamento de calidad y el de contabilidad en las empresas certificadas en la norma ISO 9000 de la Comunidad Valenciana.
- Climent, S (2001). Propuesta de clasificación de los costes de calidad.
- Climent, S. (2001). Los costes de calidad en las empresas certificadas según las normas ISO 9000 en la Comunidad Valenciana.
- Climent, S. (2010): La calidad y su coste. Revista de Contabilidad y Dirección. Vol. 11, pp. 145
- Crosby, P. (1987). Calidad sin lágrimas. CECOSA, Ciudad México.
- Crosby, P. (1996). Hablemos de Calidad. México; Editorial *Total Quality Management*.
- Cuatrecasas, Ll. (1999). Gestión integral de la calidad. Implantación, control y certificación. Edición Gestión 2000 S.A. Barcelona.
- Cuatrecasas, Ll. (2005). Gestión Integral de la Calidad. Primera edición, Editorial Gestión 2000.com.
- Cuspineda, O. (1986). Principios para la planificación, registro y cálculo del costo de producción
- Deming, E. (1989). Calidad, Productividad y Competitividad: La salida de la crisis. Editorial Díaz de Santos, S.A, México.
- Díaz, G (2009). Propuesta de mejoras al Sistema de Costos aplicado por la EPEP-

Centro. Tesis presentada en opción al grado de Master en Administración de Negocios en la Universidad de Matanzas "Camilo Cienfuegos". Matanzas.

Feigenbaum, A. (1986). Control total de la calidad. C.E.C.S.A.

Feigenbaum, A. (1991). La Calidad total, un mandato Internacional. Revista Quality News, Inglaterra.

Freeman, H. (1960). *How to put Quality Costs to Use. Transaction of Metropolitan Conference. 12th Metropolitan Section All Day Conference.* ASQC.

García, C. (1996). Contabilidad de Costos, Editorial McGraw-Hill, México.

Gryna, F. (1993). Costes de la calidad en Juran, J. M. Manual de Control de la Calidad. Sección 4. Cuarta Edición. Editorial MES.

Gutiérrez, H. (1996). Calidad Total y Productividad. McGraw-Hill/Interamerican editores, S. A. de C. V. México, D.F.

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

Harrington, H. (1991). El proceso de mejoramiento. Cómo las empresas punteras norteamericanas mejoran la calidad. Quality Press, Wisconsin. U.S.A.

Harrington, H. (1993). Mejoramiento de los procesos de la empresa. McGraw-Hill de Management, Santa Fe de Bogotá.

Harrington, H. (1997). Administración total del mejoramiento continuo. La nueva generación. Editorial Mc Graw Hill Interamericana, S.A., Colombia.

Ishikawa, K. (1988) ¿Qué es el control total de la calidad? La Modalidad Japonesa. Ciudad de La Habana. Editorial Revolucionaria. -209p.

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

Juran, J y Gryna, M. (1993). Manual de control de la Calidad. Juran Institute. Cuarta Edición. Vol. # 2. Mc Graw - Hill.

Kotler, P y Armstrong, G. (1986). Como satisfacer a los clientes con calidad, valor y servicio, Mercadotecnia, Prentice Hall, México.

Masser, W. (1957). *The Quality Manager and Quality Costs. Industrial Quality Control.* October 57. 452

Miner, D. (1933). "What price quality?" *Product Engineering*, Agosto, p. 300- 302.

Normas ISO (8402: 1995). Norma vocabulario para la gestión de aseguramiento de la calidad.

Normas ISO (Serie ISO 9000:2000). Sistema de Gestión de la Calidad. Fundamentos y Vocabulario.

Normas ISO (Serie ISO 9001:2000): Sistema de Gestión de la Calidad. Requisitos.

Parasuraman, A, Berry, L y Zeithaml, A. (1993). "Calidad Total en la Gestión de los Servicios".-Editorial Díaz de santos

Polimeni, S (1990) Contabilidad de costo. Segunda Edición

Polimeni, S. Fabozzi, H. Adelberg, A. Contabilidad de Costos McGraw-Hill. Ed3ª.Colombia.

Ramírez, D. (1997), Contabilidad Administrativa, Quinta Edición.

Schroeder, R (1992). Administración de Operaciones. 3^{ra} Edición, Mc Graw-Hill / Interamericana de México, S. A. De C. V.

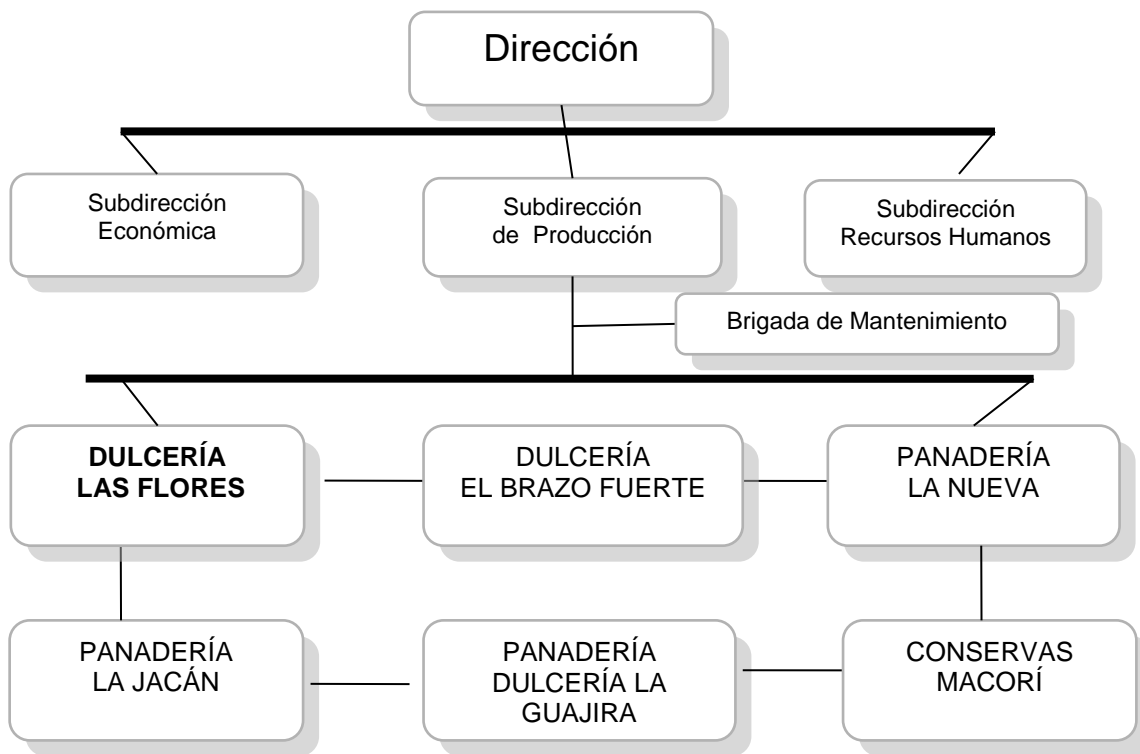
Valls F, W. (2006). Procedimientos para la evaluación, análisis y diagnóstico de la calidad en destinos turísticos de sol y playa. Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Técnicas.

Valls, W. Virgil, E. (2002). Evaluación de la calidad y diagnóstico en empresas hoteleras del polo turístico de Varadero. Tesis en opción al título de Masters.

Veloz, L. (2011). Cálculo de Costo de Calidad en la División de Cementación y Operaciones Especiales. Trabajo de Diploma en la Universidad de Matanzas "Camilo Cienfuegos".

Anexos

Anexo 1. Organigrama de la UEB Alimentos de Pedro Betancourt



Fuente: elaboración propia.

Anexo 2. Indicadores económicos financieros comparativos

	Año 2016 (MP)	Año 2017 (MP)
Activos		
Total de Activos Circulantes	362.70	385.76
Total Activos Fijos Tangibles	115.80	100.00
Total Otros Activos	665.70	1216.80
Activos Totales	1144.20	1702.56
Pasivo Circulante	570.3	1076.64
Otros Pasivos	145.30	107.90
Pasivos Totales	715.60	1184.54
Patrimonio	112.80	96.95
Utilidad de Período	315.80	421.06
Total Patrimonio	428.60	518.02
Total De Pasivo más Patrimonio	1144.20	1702.56

Fuente: elaboración propia a partir de los datos tomados de los estados financieros básicos de la UEB Alimentos Pedro Betancourt.