

## LOS COSTOS DE LA CALIDAD EN LA UEB EMPACADORA LA ESPAÑOLA 1

### QUALITYCOSTS IN THE UEB EMPACADORA LA ESPAÑOLA 1

**Danely Carús Coto**

<http://orcid.org/0009-0004-4647-8832>

Empacadora La Española 1, Cuba

dane89@nauta.cu

**Miriam Lucila López Rodríguez**

<http://orcid.org/0000-0003-2259-6573>

ESCEG, Cuba

mirlopez1054@gmail.com

---

#### Resumen

La calidad constituye una estrategia competitiva diferenciadora, sus costos contribuyen en la medición del desempeño y constituyen una base para la comparación interna entre productos, servicios, procesos y departamentos, ayudando a los directivos en el proceso de mejora continua de la organización, sin embargo en cuanto al control de sus costos las organizaciones los reflejan en los estados financieros dentro del conjunto de gastos y costos, lo que impide por tanto conocer los recursos utilizados en la obtención de la calidad y aquellos perdidos por no obtenerla. El presente trabajo, realizado en la UEB Empacadora la Española 1 de la Empresa Cárnica Tauro, aborda el tema y propone un procedimiento para el cálculo del costo de la calidad y el registro de sus gastos.

**Palabras clave:** control, sistema de gestión, procedimiento

#### Abstract

*Quality constitutes a differentiating competitive strategy, its costs contribute to the measurement of performance and constitute a basis for internal comparison between products, services, processes and departments, helping managers in the process of continuous improvement of the organization, however in Regarding the control of their costs, organizations reflect them in the financial statements within the set of expenses and costs, which therefore prevents knowing the*



Artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0 Internacional.

*resources used to obtain quality and those lost by not obtaining it. The present work, carried out at the UEB Empacadora la Española 1 of the Tauro Meat Company, addresses the issue and proposes a procedure for calculating the cost of quality and recording its expenses.*

**Keywords:** control, management system, procedure

## INTRODUCCIÓN

El desarrollo industrial, económico y social de un país obedece principalmente a sus altos niveles de calidad y productividad, así como al crecimiento constante en estos aspectos, de ahí la importancia de encontrar y seguir una adecuada estrategia para lograrlo (Saroza Hernández, s.f.).

Particularmente la calidad constituye un aspecto de vital importancia para toda empresa que busque establecerse con éxito en el mercado, pero ofertar productos de excelencia, superiores a los que ofrece la competencia exige llevar a cabo el mejoramiento continuo de los procesos, con el fin de aprovechar los recursos con una mayor eficacia y con ello obtener los resultados deseados.

En las condiciones actuales se hace necesario medir los costos vinculados a la calidad, lo cual se traduce en una ventaja competitiva que contribuye a la permanencia en el mercado y mejora las utilidades, ya que permite identificar los recursos invertidos en lograr la calidad y detectar las posibilidades de reducción de gastos.

Los costos de la calidad contribuyen en la medición del desempeño y constituyen una base para la comparación interna entre productos, servicios, procesos y departamentos; y externa con la competencia; además ayuda a los directivos en el proceso de mejora continua de la organización.

Sin embargo, la realidad en cuanto al control de los costos de la calidad es que en las organizaciones no suelen identificarse como tales, reflejándose en los estados financieros dentro del conjunto de gastos y costos, lo que impide por tanto conocer los recursos utilizados en la obtención de la calidad y aquellos perdidos por no obtenerla.

El presente trabajo se desarrolló en la UEB Empacadora La Española 1 de la Empresa Cárnica Tauro, subordinada al Ministerio de la Industria Alimentaria, que se dedica a la producción de cárnicos frescos de res y cerdo, y carnes en conserva (embutidos y ahumados), para suministrar a las comercializadoras de la propia empresa, el abastecimiento a la actividad del turismo y a los destinos especiales, con la mayor calidad y al más bajo costo.

Sin embargo, en la investigación realizada se pudo constatar que el Sistema de Control de la calidad está en proceso de implementación y que no cuenta con un sistema de costos que permita el control de los costos de la calidad, lo que contribuiría al mejoramiento continuo de los procesos y de los productos, con el fin de fortalecer su posición financiera y competitiva en el mercado facilitando control de los recursos y la disminución de los costos.

De ahí la necesidad de que la entidad cuente con un procedimiento para el control de los costos de la calidad mediante el cálculo del costo y el registro de los gastos asociados a esos fines, lo que precisamente constituye el objetivo del presente trabajo.

## 1. Metodología

Para el desarrollo de la investigación se utilizaron diferentes métodos y técnicas que garantizaron profundizar en el tema objeto de estudio, así como obtener la información necesaria para alcanzar la meta prevista.

La consulta bibliográfica constituyó la base teórica-metodológica de la investigación, aportando conceptos importantes sobre la calidad y sus costos, particularmente para la industria alimentaria.

El estudio permite afirmar que la mejor oportunidad para impulsar la competitividad empresarial es promover la calidad, lo cual posibilita establecer una conexión entre el producto o servicio y el cliente (Hernández Palma, Barrios Parejo, & Martínez Sierra, 2018), confirmándose la importancia del tema escogido para la investigación.

Se pudo constatar que en la actualidad, constituye un reto para las empresas que las producciones o servicios cumplan con estándares de calidad que se traduzcan en resultados económicos positivos y satisfacción de las necesidades de los clientes. No obstante, se adolece en la aplicación de procedimientos contables enfocados en la sostenibilidad de las empresas, de ahí la necesidad de enfatizar en aquellos aspectos relativos a la calidad y los costos como estrategia competitiva empresarial (León Leal, 2018).

La consulta a diversos autores ha permitido afirmar que el costo de calidad puede ser utilizado por la alta gerencia como herramienta para la identificación, clasificación y cuantificación monetaria de las partidas de calidad, facilitando la evaluación de los beneficios obtenidos a partir de la disminución de costos y la no comisión de errores; evaluando la efectividad de los procesos de mejora continua del proceso productivo (Vázquez, 1995, Suárez & Pérez, 2018, Gómez Avilés, Plaza Macías, Rodríguez Urquiza, & Soria Pascual, 2019).

La Norma ISO 9000:2015 Sistemas de gestión de la calidad – Fundamentos y vocabulario (2015), reconoce que:

Una organización orientada a la calidad promueve una cultura que da como resultado comportamientos, actitudes, actividades y procesos para proporcionar valor mediante el cumplimiento de las necesidades y expectativas de los clientes y otras partes interesadas pertinentes.

Lavielle Laugart, (2013) coincide con Crosby cuando plantea que:

La calidad se define como cumplimiento de requisitos, el sistema de calidad es la prevención, el estándar de realización es cero defecto, la medida de la calidad es el precio del incumplimiento.

Salas J. (2017) sostiene que: “La calidad entendida como tal conduce hacia la productividad; simplemente porque implica menores devoluciones, menores desperdicios, servicio prestado correctamente desde la primera vez, menos trabajo repetido, menos gastos de recursos y consecuentemente índices de producción más altos”.

La Resolución 935/2018 del Ministerio de Finanzas y Precios, Norma Específica de Contabilidad No. 12 “Contabilidad de Gestión” (2018), tiene presente la necesidad de que el costo exprese: “La magnitud de los recursos materiales, laborales y monetarios necesarios para alcanzar un cierto volumen de producción o prestación de servicio, con una determinada calidad”.

Es importante señalar que se coincide con autores como Berni Moran, Zambrano Camacho, & Chávez Garcés, (2018) que plantean que tradicionalmente los costos de calidad se encuentran integrados al costo de producción y no es posible desligarlos del mismo, ya que los sistemas de costo tradicionales no facilitan su cálculo debido a que sus gastos no se cuantifican y registran por separado, no se reflejan en el Estado de Rendimiento Financiero de la entidad de forma independiente, y por tanto no constituyen una herramienta para la toma de acciones correctivas. Es una limitación que debe ser solucionada.

Particularmente la administración de la calidad en la industria alimentaria permite marcar la diferencia en el mercado, mediante la disminución de costos, el aumento de la productividad y el cumplimiento de las expectativas del cliente, al entregar con mayor inmediatez alimentos seguros que cumplen con los requerimientos legales, lo cual se traduce en mayor rentabilidad para estas empresas, ya que trae consigo el incremento de las ventas y la disminución de los costos; y por otro lado poder elevar los niveles de productividad reduce las repeticiones en el proceso productivo, los desperdicios y los costos de garantía (Caballero Vargas, 2014).

La revisión de manuales, procedimientos, resoluciones, entre otros documentos normativos vigentes tales como Normas Cubanas (NC), Normas Ramales de la Industria Alimentaria (NRIAL) y Normas de Empresa de la Industria Alimentaria (NEIAL) que avalan la actividad de calidad, facilitó la obtención de información actualizada referente a la entidad y a las regulaciones aplicables al sector de la industria alimentaria en materia de gestión de la calidad y sus costos, sistema de gestión de la calidad, sistemas contable y de costos en uso, así como todos los aspectos relacionados con la calidad que resultaron de utilidad para el desarrollo de la investigación.

Con fecha 30 de abril de 2020, comenzó a surtir efecto la Resolución No. 92/2020, dictada por el Director General de la Empresa Cárnica Tauro, con el

objetivo de poner en vigor el Sistema de Gestión de la Calidad, proceso que se encuentra detenido desde el propio año por falta de asesoría, lo cual se confirma con la información obtenida mediante una encuesta aplicada, ya que todos los especialistas coinciden en su respuesta de que la entidad no cuenta con un Sistema de Gestión de la Calidad.

Se aplicó una encuesta que permitió recopilar información necesaria relacionada con la entidad, dirigida fundamentalmente a conocer cómo se desarrolla la gestión de la calidad y sus costos, encuestándose un total de 23 especialistas de las distintas áreas, dentro de los que se encuentra la directora de la entidad, 4 especialistas del Grupo Contable Financiero, 2 del Grupo de Capital Humano, 5 del Grupo de Aseguramiento de la Calidad, 9 del Área de Producción y 2 del Área de Comercialización. La selección del personal a encuestar se realizó basada en criterios como la disposición para cooperar en la investigación, años de experiencia en su profesión, experiencia en el sector de la industria alimentaria, conocimientos de gestión de la calidad, capacidad para trabajar en equipo, entre otros.

Tanto el análisis documental, la observación directa, como los resultados de la encuesta y el trabajo en grupo, aportaron información útil para la caracterización de la entidad, su proceso productivo y conocer los procesos para realizar el control de la calidad actualmente y los gastos que genera, lo que constituyó la base de la propuesta de procedimiento realizada.

## 2. Resultados

En el diagnóstico realizado a la UEB mediante observación, revisión documental, encuestas, se pudo constatar que no existe un control adecuado de los gastos asociados a la calidad, ya que en el sistema de costeo que se utiliza no están diferenciados en el registro esos gastos, ni se calculan sus costos. Además, quedó demostrado que no está implementado el Sistema de Gestión de la Calidad, no obstante, se determinó la existencia de otros elementos fundamentales para poder aplicar el procedimiento, tales como:

- La dirección de la entidad reconoce la necesidad de gestionar los costos de calidad.
- Está establecida la Política de Calidad orientada a la obtención de producciones que cumplan con los niveles de calidad y exigencia requeridas, así como lograr el mejoramiento continuo del Sistema de Gestión de la Calidad en proceso de implementación.
- La entidad cuenta con sistema contable y de costos.

El diseño del procedimiento para el registro y cálculo de los costos de calidad en la UEB Empacadora La Española 1 toma como referencia el ciclo de Deming, el cual consiste en un sistema para perfeccionar continuamente las

operaciones empresariales y se compone de cuatro etapas: Planificar – Hacer – Verificar – Actuar.

Este ciclo, según se pudo constatar en la revisión bibliográfica, como por ejemplo Gutiérrez, López (2022), Fragas (2012) y Cabrera (2012), es el método más utilizado por las organizaciones para la mejora continua de la calidad de los productos y los procesos. Ha demostrado ser efectivo para identificar problemas que afecten la competitividad, mejorar la productividad, reducir costos y por ende lograr el cumplimiento de los objetivos trazados y aumentar la rentabilidad.

Dicho esto, el procedimiento se basa en la formulación de 4 etapas y 4 fases, las cuales derivan en 8 pasos específicos orientados al logro de las metas propuestas para cada etapa definida Su diseño se realizó enfocado en las características de la UEB Empacadora La Española 1.

El procedimiento se diseñó con un enfoque sistémico. La secuencia de etapas, fases y pasos que lo componen permiten asociar la calidad a la gestión de los costos de la entidad mediante el cálculo y registro de los costos de calidad, así como evaluar el comportamiento de los mismos para establecer las acciones de mejoras preventivas o correctivas.

A continuación, se describen las etapas, fases y pasos que integran el procedimiento:

**Etapa 1:** Planificación: el objetivo de esta etapa es preparar las condiciones para el desarrollo del trabajo, con las premisas del trabajo en equipo, el conocimiento de la actividad y el tema, así como la organización de las tareas a emprender.

**Fase 1:** La fase inicial tiene como objetivo sentar las bases para el diseño e implementación del procedimiento, y consta de tres pasos.

#### ***Paso 1: Creación y capacitación del grupo de trabajo.***

Para la creación del grupo de trabajo se seleccionan especialistas de las diferentes áreas de la entidad. Es fundamental que quede conformado un grupo multidisciplinario, ya que la representación de todas las áreas se verá reflejada en la obtención de mejores resultados. Su conformación favorece la creación de un ambiente de colaboración permitiendo al personal de las distintas áreas intercambiar información, desarrollar nuevas ideas, disponer de diferentes puntos de vista y facilitar la toma de decisiones.

Una vez creado el grupo de trabajo comienza el proceso de capacitación mediante la distribución de materiales relacionados con los costos de calidad, dirigidos fundamentalmente a su identificación en las actividades que componen el proceso productivo, así como su clasificación, gestión, cálculo y registro contable.

#### ***Paso 2: Trazar los objetivos de trabajo.***

Una vez conformado el equipo y definido el problema, corresponde trazar objetivos de trabajo, claros y específicos, en los cuales queden identificadas

las tareas necesarias a cumplimentar en el diseño del procedimiento para el cálculo y registro de los costos de calidad. Cada objetivo debe tener designado un responsable y definida la fecha tope para su cumplimiento.

**Etapas 2:** Diagnóstico: esta etapa tiene como objetivo identificar los gastos asociados al proceso de control de la calidad y su clasificación.

**Fase 2:** Identificación de los elementos de gastos asociados a las actividades de calidad. Para ello se deben completar los dos pasos que la componen.

**Paso 3:** *Diagnóstico de la gestión de la calidad y sus costos.*

Este paso se inicia realizando una caracterización de la entidad, con el objetivo de conocer sus particularidades, producciones, proceso productivo, controles de calidad, entre otros aspectos. Para ello el grupo de trabajo podrá utilizar métodos de investigación que viabilicen la obtención de la información requerida, tales como: el análisis documental, la observación directa, además de realizar encuestas y entrevistas a los especialistas de las distintas áreas.

También se desarrollará un análisis del sistema contable y de costos para determinar el grado de control de los gastos asociados a la calidad que existe. Para ello podrán utilizarse los métodos y técnicas de investigación siguientes: estudio documental, observación directa, realización de entrevistas y aplicación de encuestas.

En primer lugar, se requiere conocer si el sistema contable ofrece información relativa a los costos asociados a la calidad. Posteriormente se procede a diagnosticar el sistema de costos, con el objetivo de definir como se ejecuta la clasificación de los gastos incurridos, así como determinar de qué manera se agrupan y se realiza el registro contable. Por último, deben quedar identificadas las limitaciones tanto del sistema de costos para calcular los costos de calidad, como del sistema contable para efectuar el registro en los libros de la entidad.

**Paso 4:** *Identificar y clasificar los gastos asociados a la calidad.*

El grupo de trabajo debe comenzar identificando los gastos asociados a la calidad que ya se encuentran registrados en la contabilidad de la entidad, posteriormente se evalúa la ejecución del control de la calidad en el proceso productivo y, por último, se definen los costos derivados de productos que no satisfacen los requisitos de calidad después de su despacho.

A partir de ese análisis quedaron identificadas 13 actividades en la UEB que generan gastos relacionados con la calidad que a continuación se relacionan:

Registradas en la contabilidad:

- Capacitación.
- Mantenimiento de equipos.
- Reprocesos.
- Desechos.

Derivadas del control de la calidad en el proceso productivo:

- Control de procesos.
- Auditorías internas de calidad.
- Inspección y prueba de entrada.
- Inspección y prueba en proceso.
- Inspección final de calidad.
- Análisis de defectos.

Relativas a fallas detectadas externamente:

- Reposiciones o cambios.
- Tramitación de reclamaciones.
- Devoluciones.

Al quedar identificadas esas actividades corresponde clasificar sus gastos aplicando el modelo de Prevención, Evaluación y Fallos (PEF) desarrollado por Armand Feigenbaum, y asumido por las autoras ya que de acuerdo con la bibliografía revisada, ha sido el de mayor aceptación hasta la actualidad (Climent Serrano, 2003, 2005).

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

- Costos de prevención
- Control de procesos.
- Actividades de capacitación.
- Auditorías internas de calidad.
- Mantenimiento de equipos.
- Costos de evaluación
- Inspección y prueba de entrada.
- Inspección y prueba en proceso.
- Inspección final de calidad.
- Costos de fallas internas
- Desechos.
- Reprocesos.
- Análisis de defectos.
- Costos de fallas externas
- Reposiciones o cambios.
- Tramitación de reclamaciones.
- Devoluciones.

Una vez identificados y clasificados los costos asociados a la calidad se deben definir los siguientes parámetros claves:

- Cómo realizar la medición.

- Cómo cuantificar su efecto económico.
- Fuente que genera la información.
- Persona encargada de tributar la información con la periodicidad establecida.

**Etapas 3:** Ejecución: el objetivo de esta etapa es exponer los procedimientos para el registro y cálculo de los costos de calidad.

**Fase 3:** Registro de los gastos y cálculo del costo de la calidad. Se divide en dos pasos.

**Paso 5:** *Cálculo de los costos de calidad.*

El cálculo de los costos de calidad debe efectuarse adaptado a las características de la entidad objeto de estudio. Para este trabajo se crearon fórmulas matemáticas que facilitaron el cálculo del importe de cada gasto

Una vez definidas las expresiones para el cálculo de los costos de calidad, se habilitan nuevos centros de costo que serán asignados a las 4 categorías de costo antes expuestas. Se propone continuar con la codificación consecutiva tal como lo tiene establecido la UEB Empacadora La Española 1, o sea:

Centros de costo propuestos para acumular los gastos asociados a la calidad:

1093	Costos de Prevención
1094	Costos de evaluación
1095	Costos de fallas internas
1096	Costos de fallas externas

Para procesar los datos obtenidos al cierre de cada ejercicio contable, se propone agruparlos en un reporte que permita acumular los costos totales de calidad, quedando identificado tanto el valor por centros de costo como el desglose de las partidas de costos asociados a la calidad.

**Paso 6:** *Registro de los gastos de calidad.*

Después de calcular los costos de calidad, prosigue establecer el tratamiento contable a aplicar para su registro en la contabilidad. Para ello el grupo de trabajo debe definir los procesos, pasos e instrucciones que intervienen en la contabilización de las transacciones y hechos referente a los costos de calidad, de manera que queden identificados como procedimientos contables todas las posibles operaciones susceptibles de incidir en los estados financieros.

La información relativa a los costos de calidad se debe recopilar, clasificar y codificar oportunamente para su posterior registro y análisis para la toma de decisiones. Para ello quedaron definidos en el paso anterior los centros de costo que permitirán efectuar un seguimiento puntual a los costos asociados a la calidad de acuerdo a cada categoría definida para su clasificación.

Las cuentas de gasto a utilizar quedaron definidas tomando como base el análisis siguiente:

- Los costos de prevención se registrarán en la cuenta Gastos Indirectos de Fabricación, dado que se incurren como parte del proceso de elaboración de la producción, pero no tienen relación directa con la misma.
- Los costos de evaluación tienen relación directa con el producto, por tanto, se cargarán a la cuenta Producción Principal en Proceso.
- Los costos de fallas internas ocurren en el proceso productivo y se cargarán a la cuenta Producción Principal en Proceso si se corrigen en el proceso, de lo contrario se registrarán a la cuenta Gastos por Pérdidas.
- Los costos de fallas externas representan pérdidas para la entidad, por tanto, el registro se efectuará a la cuenta Gastos por Pérdidas.

En todos los casos, se utilizará la subcuenta correspondiente a Gastos del Período y se asignará el elemento de gasto en correspondencia a la partida de costo de calidad.

**Etapas 4:** Evaluación: el objetivo de esta etapa es comprobar y analizar los resultados.

**Fase 4:** Análisis de los resultados con la implementación del procedimiento. Se compone de dos pasos, los cuales completan el diseño del procedimiento propuesto.

**Paso 7:** Evaluación de los resultados obtenidos.

Una vez calculados y registrados contablemente los costos de calidad, corresponde evaluar los resultados obtenidos, con el objetivo de determinar su utilidad para la toma de decisiones gerenciales en la entidad objeto de estudio.

A partir de la información registrada en el reporte de costos totales de calidad se puede analizar el comportamiento de cada categoría de costo respecto a los costos totales de calidad. Para dicho fin se proponen las siguientes índices:

Comportamiento de los costos de prevención:

$$Ccp = \text{Costo de prevención} / \text{Costo total de calidad} * 100$$

Comportamiento de los costos de evaluación:

$$Cce = \text{Costo de evaluación} / \text{Costo total de calidad} * 100$$

Comportamiento de los costos de fallas internas:

$$Ccfi = (\text{Costo de fallas internas}) / (\text{Costo total de calidad}) * 100$$

Comportamiento de los costos de fallas externas:

$$Ccfex = (\text{Costo de fallas externas}) / (\text{Costo total de calidad}) * 100$$

Además, se propone analizar el comportamiento del costo total de calidad respecto al costo total de producción:

$$Cctc = (\text{Costo total de calidad}) / (\text{Costo total de producción}) * 100$$

El análisis de los índices de calidad debe estar orientado a concretar las acciones que permitan lograr el mejoramiento continuo de la calidad en la entidad. Para ello se evalúa el comportamiento de cada categoría respecto al costo total de calidad, con la finalidad de invertir recursos en las categorías de prevención y evaluación lo cual se verá reflejado en la disminución de los costos por fallas. Por otro lado, también resulta conveniente para la UEB conocer qué parte del costo total de su producción se incurrió para alcanzar los estándares de calidad requeridos. Estos resultados se pueden comparar con los rangos de comportamiento de costos de calidad aprobados para la UEB y de esta manera medir el desempeño de los mismos.

### ***Paso 8: Propuesta de plan de mejoras.***

Después de evaluar los resultados obtenidos, el grupo de trabajo está en condiciones de elaborar y proponer un plan de mejoras dirigido a corregir las deficiencias detectadas, identificando las causas que generan los fallos y los efectos más notables y sobre esa base es que se esbozan las acciones de mejora concretas y orientadas a eliminar los fallos o atenuar su impacto.

Concluido este paso, queda conformado el procedimiento propuesto para el registro y cálculo de los costos de calidad en la UEB Empacadora La Española 1.

Para medir la aceptación del procedimiento propuesto para el registro y cálculo de los costos de calidad en la UEB Empacadora La Española 1, se aplicó una encuesta a los 23 especialistas de las distintas áreas que fueron anteriormente encuestados para realizar el diagnóstico de la entidad, para ello se les proporcionó la propuesta de procedimiento que pudieron analizar antes de ser encuestados.

Una vez procesados los cuestionarios, se pudo determinar que el 100% de los especialistas coincidieron en su respuesta que se debe implementar el procedimiento propuesto para el registro y cálculo de los costos de calidad diseñado para la entidad, y la mayoría concuerda en que se cumplen las condiciones para su implementación.

## **CONCLUSIONES**

- La adecuada gestión de la calidad y sus costos permite a las entidades ofrecer productos de mayor valor, aumenta la satisfacción de los clientes y por tanto eleva la competitividad empresarial.
- En la entidad objeto de estudio no es posible controlar los costos de calidad, dado que el sistema de costos implementado no los identifica ni los registra de forma independiente.
- El procedimiento diseñado para el registro y cálculo de los costos de calidad en la UEB Empacadora La Española 1, está enmarcado en el ciclo Deming y permitirá gestionar los costos de la calidad, identificándolos dentro del sistema de costeo existente.

---

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Berni Moran, L. R., Zambrano Camacho, N. R., & Chávez Garcés, A. M. (2018). Procedimiento para determinar los costos de calidad por fallas en procesos empresariales. *Espacios*, 39(42), 28.
- Caballero Vargas, J. (2014). Trabajo de Grado presentado para optar al título de Especialista en Gerencia de la Calidad. Administración de la calidad en la industria alimentaria. Manizales, Colombia: Universidad Católica de Manizales. Facultad de Humanidades, Ciencias Sociales y Administración.
- Cabrera Padrón, N. (2012). Tesis en opción al título de Máster en Administración de Empresas. Propuesta de un Procedimiento para la Gestión de los Costos de la Calidad en Instalaciones Hoteleras. Caso de Estudio: Hotel "Pinar del Río". Pinar del Río, Cuba: Universidad de Pinar del Río Hermanos Saíz Montes de Oca.
- Climent Serrano, S. (2003). Los costes de calidad como estrategia empresarial en las empresas certificadas en la norma ISO 9000 de la CV. Recuperado de <http://www.cyta.com.ar/biblioteca/bddoc/bdlibros/tqm/ediciones/ediciones.htm>
- Climent Serrano, S. (2005). Clasificación de los costes de calidad en la gestión de la calidad total. *Partida Doble*, Número 171, Noviembre 2005, 88-97.
- Fragas D., L. (2012). Tesis en opción al grado de Master en Administración de Negocios. Propuesta de procedimiento de costos de la calidad en AUDITA S.A. Sucursal Cienfuegos. Cienfuegos, Cuba: Universidad de Cienfuegos Carlos Rafael Rodríguez.
- Gómez Avilés, B., Plaza Macías, N., Rodríguez Urquiza, Y., & Soria Pascual, Y. (2019). Procedimiento para implementación del sistema de costos de la calidad en empresa cárnica cubana. *Revista ECA Sinergia*, 10(3), 48-62.
- Gutiérrez Guerra, Y., & López Rodríguez, M. (2022). Costos de calidad en la empresa de materiales de la construcción asociado a la ciencia y la tecnología. *Revista Universidad y Sociedad*, 37.
- Hernández Palma, H., Barrios Parejo, I., & Martínez Sierra, D. (2018). Gestión de la calidad: elemento clave para el desarrollo de las organizaciones. *Criterio Libre*, 16(28), 179-195.
- LavielleLaugart, S. (2013). El registro y control de los costos de calidad. Un análisis alternativo, en la fabricación de un producto exportable. *Anuario Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales*, V(Enero 2014), 150.
- León Leal, R. d. (2018). La evaluación de los costos de calidad y su generalización en empresas de la Provincia Granma. *Revista INNOVA ITFIP*, 3(1), 7-13.
- NC ISO 22000:2005. (2005). *Sistemas de Gestión de la Inocuidad de los Alimentos - Requisitos para cualquier organización en la cadena alimentaria.*

- Resolución No. 935/2018. (2018). Norma Específica de Contabilidad No.12 “Contabilidad de Gestión”. Ministerio de Finanzas y Precios de Cuba.
- Resolución 92/2020. (2020). Sistema de Gestión de la Calidad. Ministerio de la industria alimenticia de Cuba.
- Salas Arciniega, J. E. (2017). Trabajo de investigación previo a la obtención del Título de Magister en Contabilidad y Auditoría. Determinación de costos por pérdidas generados por la no conformidad con la Norma ISO 9001:2015 en la empresa de servicios de limpieza y lavandería ASOTAPURC. Ibarra, Ecuador: Universidad Técnica del Norte, Instituto de Posgrado.
- Saroza Hernández, L. Y. (s.f.). Los costos de calidad. Recuperado el 27 de julio de 2019, de monografias.com: <https://m.monografias.com/trabajos-pdf5/los-costos-calidad/los-costos-calidad.shtml>
- Suárez, M., & Pérez, A. J. (Noviembre de 2018). Monografía. Los Costos de Calidad y la toma de decisiones en las empresas. Santa Clara, Villa Clara, Cuba: Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas. Facultad de Ciencias Económicas. Departamento de Contabilidad y Finanzas.
- Vázquez Vázquez, M. (1995). El control de calidad en la industria agroalimentaria. CYTA - Journal of Food No.1, 34-37.

## CONFLICTO DE INTERESES

Los autores se responsabilizan con el contenido del artículo, que declaran inédito, expresan la originalidad del artículo y la ausencia de plagios en el mismo. Eximen a la revista Ekotemas de cualquier reclamación.

## CONTRIBUCION AUTORAL

DANELLY CARÚS COTO: realizó el diseño del procedimiento para el registro y cálculo de los costos de calidad en la UEB Empacadora La Española, a partir del diagnóstico realizado en esa entidad, como parte de su Tesis de Maestría en Contabilidad, además participó en la elaboración y revisión de la versión para el artículo presentado. Revisión crítica y final del proyecto de artículo para su entrega.

MIRIAM LUCILA LÓPEZ RODRÍGUEZ: contribuyó a la elaboración del artículo a partir del diseño realizado, donde tuvo la responsabilidad como tutora de contribuir a la revisión del trabajo y orientación sobre aspectos metodológicos y técnicos considerados en el desarrollo de la investigación. Revisión crítica y final del proyecto de artículo para su entrega. Es la autora para la correspondencia y responsable de la integridad del trabajo en su conjunto.