

PROCEDIMIENTO PARA LA MEJORA DE LOS COSTO DE CALIDAD EN LA PRODUCCIÓN DE AZÚCAR EN LA UEB CENTRAL AZUCARERO JESÚS SABLÓN.

PROCEDURE FOR THE IMPROVEMENT OF THE COST OF QUALITY IN THE PRODUCTION OF SUGAR IN THE SUGAR CENTRAL UEB JESÚS SABLÓN

M.Sc. Aida Caridad Galiz Zequeira¹ (0000-0002-2030-8200), Universidad de Matanzas,

aida.galiz@umcc.cu

M.Sc. Leydiana Duquezne Amaro² (0000-0001-6661-373X), Universidad de Matanzas,

M.Sc. Marilyn C. Paez Fernández³ (0000-0001-6243-446X), Universidad de Matanzas,

Ing. Tamara Herrera Freire⁴ (0009-0008-6910-5085), Universidad de Matanzas

Resumen

El desconocimiento y escasa cultura empresarial en lo relativo a la identificación, determinación y análisis de los costos asociados a la calidad, dificulta la implementación de programas de mejora. Las entidades necesitan implementar herramientas que determinen y analicen el comportamiento de los costos de la calidad, facilitando así el proceso de toma de decisiones- La presente investigación se realizó en la UEB Central Azucarero Jesús Sablón, ubicada en el municipio de Calimete, la cual pertenece al Grupo Empresarial AZCUBA. Tiene como objetivo proponer un procedimiento que permita mejorar los costos de calidad en la producción de azúcar. Entre las principales, métodos, técnicas y herramientas utilizadas en la investigación se encuentran, método analítico-sintético, inductivo-deductivo, histórico-lógico, enfoque-sistémico. Los resultados esperados durante la investigación mediante la aplicación del procedimiento para controlar los costos de calidad están dado a que la empresa puede contar con una herramienta que permita tomar decisiones acertadas con respecto a los costos de calidad.

Palabras claves: *costos, calidad, proceso, toma de decisiones, producción.*

Summary

The lack of knowledge and poor business culture in relation to the identification, determination and analysis of the costs associated with quality, makes it difficult to implement improvement programs. Entities need to implement tools that determine and analyze the behavior of quality costs, thus facilitating the decision-making process. The present investigation was carried out at the UEB Central Azucarero Jesús Sablón, located in the municipality of Calimete, which belongs to the AZCUBA Business Group. Its objective is to propose a procedure that allows improving quality costs in sugar production. Among the main methods, techniques and tools used in the investigation are the analytical-synthetic, inductive-deductive, historical-logical, and systemic approach. The expected results during the investigation through the application of the procedure to control quality costs is given that the company can have a tool that allows making sound decisions regarding quality costs.

Keywords: costs, quality, process, decision-making, production.

En las últimas décadas un gran número de empresas a nivel internacional están dedicadas a buscar opciones para mejorar la calidad de sus productos, reducir costos, optimizar los procesos e incrementar la productividad, aplicando estrategias de trabajo que le garanticen el logro de sus objetivos y aumentar su competitividad (Gómez N. C., 2008).

El éxito de las organizaciones hoy en día depende en alto grado del hecho de que sus procesos sean tan flexibles, que permitan introducir los continuos cambios que el mercado, lo que requiere mayor exigencia en el proceso que realizan (Galiz A. C., 2019)

En un entorno de mercado cada vez más competitivo, bajo diferentes tipos de presiones que condicionan la actividad de la empresa, se eleva considerablemente el papel de la calidad como factor determinante en los procesos productivos y de servicios. Se convierte en una necesidad insoslayable para permanecer en el mercado, lograr productos y servicios de alta calidad y a bajos costos; es condición indispensable para obtener altos índices de productividad, eficiencia y competitividad. Esto confirma que la calidad no puede existir en abstracto y que solamente fijando objetivos cuantificables, con el desarrollo de procedimientos y metodologías para medirlos y evaluar los resultados de las acciones en función de lo que se logra, es la solución para saber si realmente se mejora o no y además cuánto. (Silva., 2015)

El hecho de que las organizaciones se muevan en entornos y mercados altamente cambiantes y competitivos exigen la fabricación de productos y la prestación de servicios de mayor calidad al menor costo posible con la finalidad de obtener resultados organizacionales superiores que satisfagan las necesidades y expectativas de los clientes; por ello el aumento de las ganancias, como resultado de un elevado nivel de calidad de los productos y una disminución de los costos, debe ser un objetivo a alcanzar por cada una de las organizaciones cubanas y esto puede lograrse con el adecuado funcionamiento de un Sistema de Gestión de la Calidad (SGC).Leyva., D., (2014)

Un SGC que permita evaluar de forma sistemática el desempeño de la organización con un objetivo único, la satisfacción de los clientes y de todas las partes interesadas, sería lo más idóneo e implica que es preciso cuantificar y analizar los costos. Pero no solamente el término calidad, otros como: medioambiente y seguridad y salud, se usan en todos los campos de la vida moderna, imponiéndose cada día como una necesidad en el sector organizacional, a través de los sistemas de gestión. La implantación de estos sistemas por separados o integrados se convierte en un reto para las instituciones, tanto para garantizar la supervivencia, como para cumplir con las exigencias del desarrollo de la sociedad, aunque para los directivos también será siempre una necesidad conocer lo «rentables» que son las inversiones que realiza la empresa buscando la mejora de su gestión. Esa «rentabilidad» nunca podrá conocerse mientras un aspecto tan importante como los costos de la calidad y de la no calidad continúen fuera del SGC o del sistema integrado implantado en la empresa.

No obstante, los principales problemas en la implementación de los costos de calidad están relacionados con la prevención, errores humanos, procesos insuficientes y falta de información adecuada. La mayoría de los datos de contabilidad de costos no se revelan al público y rara vez se intercambian entre empresas, lo cual lleva a dudar del cumplimiento estricto de los imperativos de la revelación plena y la utilidad de la información para la toma de decisiones (Valenzuela , 2016).

Las empresas cubanas actuales plantean significativas transformaciones basadas en un nuevo modelo de gestión económica que persigue el incremento de la eficiencia y la competitividad. Con el objetivo de conseguir una integralidad en los resultados de las organizaciones, se establece el Reglamento para la implantación y consolidación del sistema de dirección y gestión empresarial, que se pone en práctica con el fin de lograr empresas más eficientes y competitivas y con la

implementación de los Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución aprobados en VI Congreso del Partido Comunista de Cuba.

Entre los subsistemas que componen este sistema se encuentran: gestión de la calidad, medioambiente y capital humano. Estos, en sus características generales, recogen la necesidad de la existencia de un sistema de costos relativos a la calidad.

La industria azucarera cubana, al triunfo de la revolución era la única y más importante en nuestro país, con un desarrollo pobre, pero constituyó la principal fuente económica para la construcción del socialismo, poco a poco fue consolidándose, sufriendo grandes transformaciones en los momentos actuales, sin embargo, es necesario elevar la capacidad instalada y lograr la recuperación de la misma, pues no solo aporte un alimento indispensable para los seres humanos sino que Cuba puede exhibir con orgullo una agroindustria cañera con un alto grado de diversificación, se utiliza como fuente de materia prima para otras industrias, además brinda su apoyo en el campo de la energía eléctrica.

El objetivo fundamental del proceso azucarero lo constituye la separación de la sacarosa del resto de los componentes de la caña de azúcar, esto puede desarrollarse con más o menos dificultad en dependencia de muchos factores, entre los que se encuentran el contenido y las proporciones de impurezas presentes en el jugo sometido a la producción industrial del azúcar incrementado por la mecanización de la cosecha, esto traerá influencias negativas en la calidad del proceso final, que ha incrementado en cuanto a la exigencia durante los últimos años, así como un aumento de las pérdidas en proceso.

Muchas de estas impurezas ingresan formando parte de las materias extrañas no totalmente limpia, y que la sobrepasar los valores permisibles por su contenido alto en no azúcares tiene una incidencia negativa en el proceso, reduciendo la eficiencia en la casa de calderas esto no significa que sea un argumento para enmascarar indisciplinas tecnológicas, justificar estrategias de operaciones incorrectas o negligencias, pero es necesario considerar que realmente la mala calidad de la materia prima hace el proceso industrial menos eficiente, así como la obtención de un azúcar crudo con parámetros de calidad inferiores a los requeridos elevando su costo.

En el proceso de perfeccionamiento por el que está atravesando la economía cubana y la importancia que tiene la producción de azúcar ya que es un producto transable se hace eminente elevar la calidad del mismo, que cumpla con los estándares internacionales y reducir sus costos.

La investigación se realiza en UEB Central Azucarero Jesús Sablón, subordinada al Grupo empresarial AZCUBA, en la cual no se ha materializado un sistema de gestión de la calidad, debido a que las acciones realizadas no se encuentran enfocadas a una estrategia sólida que se oriente a la satisfacción de los clientes y a la elevación de los estándares de calidad, en este sentido se comprueba que no existe una política de calidad bien dirigida a incrementarla.

En la UEB Central Azucarero Jesús Sablón como otras empresas cubanas tienen como objetivo mejorar la calidad de sus producciones minimizando sus costos para así tener una mayor rentabilidad. Se ha aplicado nuevas tecnologías en su proceso productivo logrando un avance en sus resultados, pero han aumentados sus costos por lo que hay que trabajar para reducir al máximo estos sin afectar la calidad del producto. Las producciones de esta industria son destinadas al consumo de la canasta básica y a la exportación, por su textura y coloración de su grano.

Todo lo anterior caracteriza la Situación Problemática que originó la presente investigación cuyo Problema Científico consiste en:

¿Cómo contribuir a mejorar los costos de calidad en la producción de azúcar en la UEB Central Azucarero Jesús Sablón?

A partir del problema planteado se formula el siguiente Objetivo General:

Proponer un procedimiento que permita mejorar los costos de calidad en la producción de azúcar en la UEB Central Azucarero Jesús Sablón.

El Sistema De Gestión De La Calidad (SGC)

La ISO 9000:2015 fragmenta el concepto en dos términos. Define inicialmente como sistema, al grupo de elementos sistémicos que buscan el mismo fin; por otra parte, define el término gestión, como las actividades que, de manera coordinada, dirigen y controlan una organización. En este orden de ideas, se conoce como SGC al grupo de principios que se encuentran intercomunicados y pertenecen a la misma organización. (Arista & González, 2018)

Es un conjunto de políticas, procesos y técnicas requeridas para la planificación y ejecución de las áreas centrales de la organización; es decir, aquellas que puedan traer afectaciones en el objetivo

de las empresas para efectuar los requerimientos de los clientes. Un ejemplo de un SGC es la ISO 9001. Para (Hernández, Barrios., & Martínez, 2018)

De igual forma, un SGC y considerando la norma ISO 9001:2015, es un grupo de principios interrelacionados que buscan determinar cada uno de los acuerdos y metas, de igual forma se debe identificar un sistema de gestión que controle y maneje la calidad en la organización.

El SGC es un compuesto de tareas y técnicas que se interrelacionan para alcanzar las metas encaminadas a la calidad de una empresa. Asimismo, el método se basa en la incorporación de todos los componentes necesarios para llevar a cabo una gerencia que cumpla con los pactos y requisitos implantados con el cliente, así como las leyes, las cuales permiten prever las fallas y riesgos presentados en la empresa. Dentro del SGC se implementa un enfoque proactivo para identificar las deficiencias y las mejoras continuas del rendimiento. (Huaman & Aparicio, 2019)

Características del sistema de gestión de la calidad. Conformada por una composición moderna para implementar la norma de manera más asequible en las empresas de servicios; nuevas condiciones para entornos organizacionales, perspectiva apoyada en procedimientos; estudio de peligros, amenazas y medidas preventivas y datos documentados para el suministro de bienes y servicios (Aparicio. & Huaman., 2019)

Generalidades. La adaptación del SGC es una determinación planificada para una empresa, que apoya al mejoramiento continuo del desempeño y genera una base sólida en cada una de las decisiones de sostenibilidad. Los rendimientos organizacionales que ponen en práctica un SGC apoyado en la norma ISO 9001:2015 son: capacidad para suministrar productos y servicios que satisfagan con las peticiones del cliente; brindar oportunidades para optimizar la satisfacción del cliente; plantear riesgos y progresos relacionados con el cumplimiento de los objetivos y facultad para examinar la culminación de los deberes determinados en el sistema de gestión de la calidad. (Chavarria, 2018)

Descripción del Procedimiento para la mejora integral del costo de calidad en la producción de azúcar en la UEB Central Azucarero Jesús Sablón

Antecedentes del procedimiento

Para la realización de este procedimiento se consultado bibliografías referente al tema las cuales esta reflejadas a continuación.

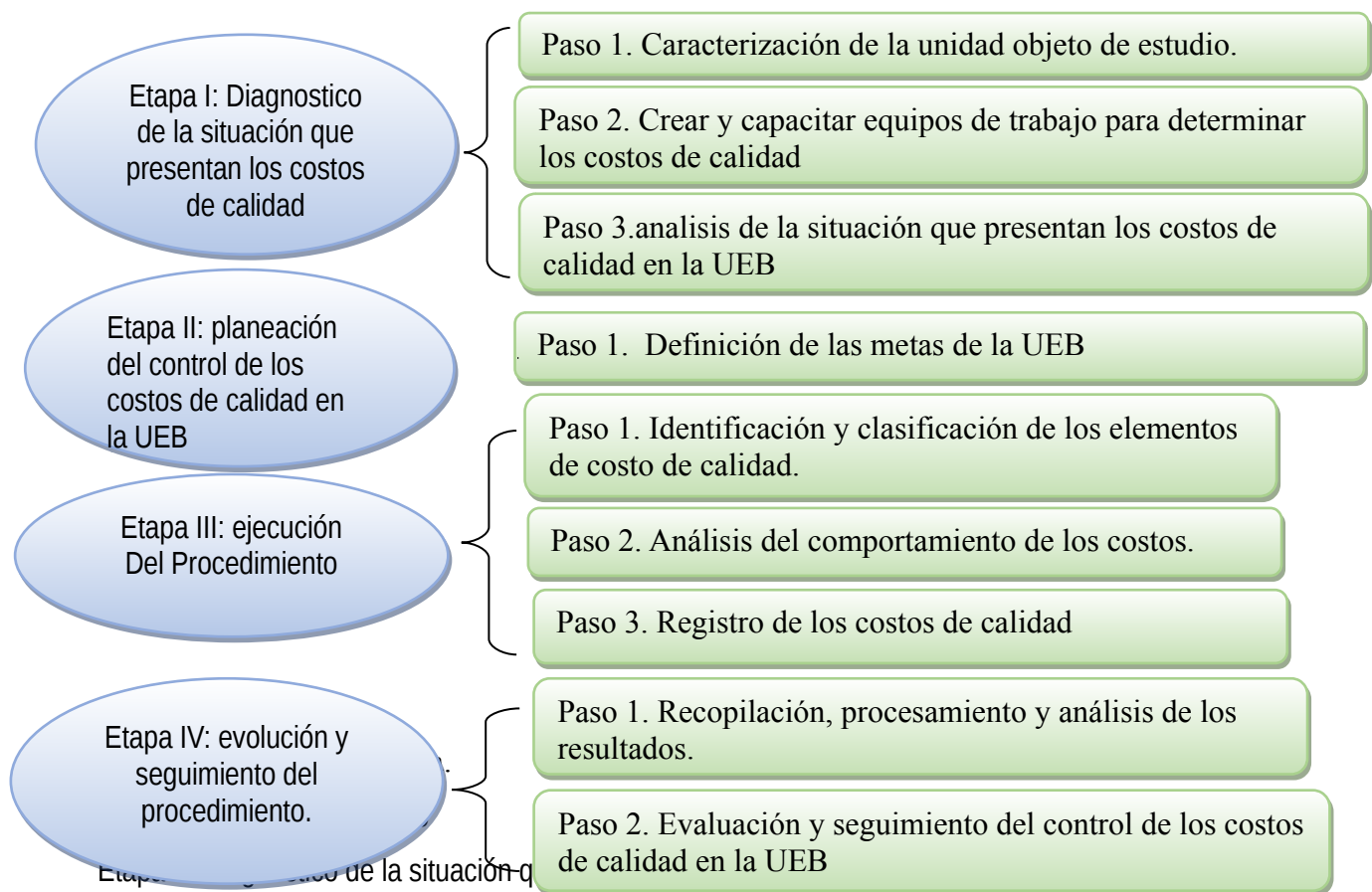
Tabla :1 antecedente del procedimiento

Autor	Titulo	Procedimiento
(Valls, 2017)	Aplicación de un procedimiento que contribuya al control de los costos de calidad	<p>Paso 1. Creación del grupo de mejora</p> <p>Paso 2. Capacitación de los grupos de mejora.</p> <p>Paso 3. Identificación de las partidas de costo generales de la organización.</p> <p>Paso 4. Definir los métodos a utilizar para la identificación de los costos de calidad.</p> <p>Paso 5. Determinar el monto total de los costos asociados a la calidad.</p> <p>Paso 6. Determinación de los ratios relacionados con los costos asociados a la calidad.</p> <p>Paso 7. Determinar las partidas de costos con mayores montos.</p> <p>Paso 8. Realizar el análisis causal de las partidas de mayor monto.</p> <p>Paso 9. Determinar los procesos o actividades a priorizar dentro del programa de mejora.</p> <p>Paso 10. Definir la estrategia general para la mejora en función del área que ocupa la organización en la curva de costos.</p> <p>Paso 11. Análisis trimestral de la mejora de las reservas y partidas evaluadas en función de su monto.</p>
Morales.,D.,M., (2016)	Procedimiento para el control de los costos de calidad de la unidad empresarial de base Geysel las	Etapa 1: Diagnóstico de la situación que presentan los costos de calidad y su control en la UEB.

	tunas	Etapa 2: Planeación del control de los costos de calidad en la UEB. (PLANEAR) Etapa 3. Ejecución del procedimiento (HACER) Etapa 4. Evaluación y seguimiento del procedimiento (VERIFICAR)
Almeida.,I., (2017)	Aplicación de un procedimiento para el análisis de los costos de calidad en la UEB Servicios Viales y Micropresas.	Etapa I. Diagnostico Etapa II. Identificación de los costos de calidad. Etapa III evaluación de los costos de calidad.

Fuente: elaboración propia

Procedimiento para la mejora de costos de calidad en la producción de azúcar.



Objetivo: En esta primera etapa se hace un diagnóstico de las entidades, donde incluye caracterización, visión, misión y objetivos estratégicos de las mismas con la revisión de los documentos administrativos y contables, detectándose si en la entidad se evalúan los costos objeto de estudio.

Paso 1. Caracterización de la entidad objeto de estudio

En este paso se revisan los documentos de la planeación estratégica y el expediente básico legal.

Paso 2. Crear y capacitar equipos de trabajo para determinar los costos de calidad.

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

Se debe desarrollar un programa concreto y eminentemente práctico en la organización, que abarque todos los niveles (consejo de calidad, grupos de mejora, círculos de calidad, 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.

Paso 3. Análisis de la situación que presentan los costos de calidad en la UEB.

Analizar la situación actual que presentan los costos de calidad y su control en la UEB y su influencia en la toma de decisiones por parte de los involucrados en este proceso.

Etapa II: planeación del control de los costos de calidad en la UEB

Definir las metas de la UEB en relación con el control de costos de calidad, así como el compromiso de la dirección y los trabajadores para su cumplimiento.

Paso 1: Definición de las metas de la UEB en relación con los costos de calidad.

Definir las metas de la UEB, relacionadas con los costos de calidad y cómo alcanzarlas.

En este paso se analizan los problemas detectados en el diagnóstico, causas, consecuencias y posibles soluciones, a partir de lo cual se definen las metas para el control de los costos de calidad, así como las vías para cumplimentarlas.

Etapa III: ejecución del Procedimiento

Ejecutar el procedimiento para el control, enfatizando en la identificación y clasificación de los costos de calidad, su cálculo y los documentos para su registro

Paso 1. Identificación y clasificación de los elementos de costo de calidad.

Para identificar los costos de calidad, se debe partir de los resultados del diagnóstico inicial, así como del análisis de los enfoques de costos de calidad y las categorías en que se dividen, lo que permitirá resumir las subcategorías más importantes, de acuerdo a las características del servicio que se brinda. En este sentido, la autora propone tener en cuenta las categorías de los costos de calidad correspondientes a: prevención, evaluación, fallas internas y externas, que se ponen de manifiesto en el servicio que se brinda al cliente, siendo:

Costos de prevención: Gastos de mantenimientos técnicos programados a equipos de informática y climas; gastos de revisión y concertación de contratos (clientes y proveedores); gastos de Capacitación y adiestramiento del Personal; gastos de auditorías internas; gastos de adquisición de normas y documentación técnica; planificación de la calidad (gastos del personal directo al SGC); y gastos en el estudio, selección y evaluación de proveedores

Costos de evaluación: Gastos por servicios de verificación y calibración a equipos e instrumentos de medición (metrología); gastos de auditorías realizadas por organismos certificadores y otras inspecciones; gastos en la evaluación de la satisfacción de clientes; y gastos en el control a la disciplina tecnológica.

Costos de fallas internas: Gastos por reproceso (repetición de servicios); inspecciones y revisiones; y tratamientos de no conformidades.

Costos por fallas externas: Pérdidas de clientes; demora en el proceso de contratación; auditorías externas por organismos certificadores; y quejas y reclamaciones.

Por su parte, para clasificar los elementos de los costos de calidad se debe tener en cuenta:

En relación con los costos de prevención:

Los gastos de mantenimientos técnicos programados a equipos de informática y climas, relativos a los gastos del trabajo de mantenimiento al equipamiento.

En los gastos por concertación y revisión de los contratos se incluye el salario de los que intervienen en este proceso: comerciales, asesor jurídico, especialista económico y de calidad y tecnólogo y los gastos de los materiales empleados (materiales de oficinas).

Los gastos de capacitación del personal incluyen los gastos de formación de auditores internos y los gastos por capacitación, asociados a la preparación de programas de entrenamiento a los especialistas y técnicos, para asegurar el desarrollo de competencias en temáticas de calidad. No se incluirán los gastos de capacitación que tengan respaldo por el fondo de las utilidades retenidas, en el acápite reserva de capacitación.

Los gastos por concepto de auditorías internas, contemplan los gastos en la ejecución de las actividades de evaluación, medición y análisis de la gestión de la calidad, para asegurar su funcionalidad, de acuerdo con lo planificado. En estos gastos se incluye el salario devengado por los auditores internos en la ejecución de las actividades y los materiales empleados.

Los gastos por adquisición de normas y documentación técnica, son aquellos costos derivados de la compra de documentos, normas, libros, revistas, entre otros recursos, utilizados para desarrollar la actividad de Información Científica Técnica.

Los gastos por planeación del Sistema de Gestión de la Calidad, comprende los correspondientes al tiempo que el personal invierte en la realización de actividades orientadas a su planificación, a la revisión de los requerimientos del cliente, a mediciones que aseguren la obtención del producto o servicio en cuanto a sus necesidades, además de los materiales empleados para desarrollar la actividad (materiales de oficina y combustibles).

Los gastos en el estudio, selección y evaluación de proveedores, son aquellos en que se incurren para el desarrollo de estas acciones y que permiten garantizar que los mismos cumplan con los requisitos pactados. En este caso específico solo se tendrá en cuenta los gastos de evaluación, ya que de forma general los proveedores fundamentales son los mismos. Se incluye en los gastos el salario y materiales invertidos en estas actividades.

Para el caso de los costos de evaluación, se tiene que:

Calibración, verificación y mantenimiento de Instrumentos y equipos de medición: Resulta de la suma de las facturas de servicios que se reciban por este concepto y los gastos del personal encargado en la realización del servicio de las inspecciones y mantenimiento de los equipos de medición, para comprobar el cumplimiento de los requisitos.

Auditorías externas por organismos certificadores: Son los costos derivados de los servicios de las auditorías e inspecciones realizadas al Sistema de Gestión de la calidad por organismos certificadores.

Evaluación de la satisfacción del cliente: Este gasto incluye el gasto en salario del personal (comercial y calidad) que realiza la evaluación de la satisfacción del cliente, además los materiales, combustible y dietas si el cliente no de la localidad.

Control a la disciplina tecnológica (instrumentos de medición, calidad, servicio y SST): Incluye el gasto en salario y de materiales del personal que realiza el control de la disciplina tecnológica y los materiales empleados.

Los costos de evaluación se caracterizan por presentarse a todo lo largo del proceso de prestación de los servicios, que se pueden reducir aplicando la inspección por muestreo y utilizando la automatización en el procesamiento y análisis de la información, entre otras técnicas y se han de planificar o presupuestar al área o centro de costo que corresponda, según determinación de la dirección.

En los costos de fallas internas se tiene:

Gastos por reproceso en las etapas del servicio: Gastos en que incurren los especialistas del grupo técnico y de mantenimiento en corregir las deficiencias detectadas durante las revisiones, verificaciones y validaciones de los servicios.

Inspecciones: Gastos en que se incurre producto del tiempo empleado por los especialistas principales y los especialistas del grupo técnico y de mantenimiento en ejecutar las revisiones, verificaciones y validaciones de las asistencias técnicas y control de autor.

Tratamiento de no conformidades en las etapas del servicio: Son los gastos que incurren los especialistas de gestión de la calidad y auditores internos en las horas de auditorías y durante el seguimiento y medición de los procesos del sistema de gestión, además los gastos que incurren los especialistas técnicos y de mantenimiento para corregir y tomar las acciones correctivas después de detectada la no conformidad.

En el caso de los costos de fallas externas se tienen:

Pérdidas de clientes: Costos de fallos externos provocados por la pérdida de vínculos con clientes vitales de la entidad.

Demora en el proceso de contratación: Costos provocados por retrasos en la elaboración de contratos, omisiones de cláusulas de contratos, entre otros.

Quejas y reclamaciones: Gastos que se incurren en atender y resolver las quejas y reclamaciones de los clientes.

Paso 2. Análisis del comportamiento de los costos.

En este paso se presentaran los distintos indicadores que influyen sobre la calidad del producto, haciendo un análisis comparativo en el comportamiento de los mismos durante varios ciclos de producción.

Tabla: 2. indicadores de costo de calidad por ciclos de producción.

Indicadores	U/producción	Ciclo 2018-2019	Ciclo 2019-2020	%

Fuente: Elaboración propia.

Tabla: 3. Indicadores de calidad por turnos de trabajo.

Indicadores	U/M	Brigada # 1	Brigada # 2

Fuente: Elaboración propia.

Objetivo: Registrar los costos de calidad, según el flujo de información de la UEB.

Los costos de calidad identificados deberán ser asentados en el registro de información primaria a partir del sistema de contabilidad de costo, este se realiza mediante cuentas de control, relacionadas con los gastos de producción y mediante el análisis por área de responsabilidad, centros de costos y elementos de gastos. La información será suministrada por las diferentes áreas y en correspondencia con la clasificación asumida.

Etapa 4. Evaluación y seguimiento del procedimiento

Evaluar el comportamiento del control de los costos de calidad, a partir de la implementación de las etapas anteriores y el seguimiento sistemático de su cumplimiento.

Paso 1: Recopilación, procesamiento y análisis de los resultados.

Objetivo: Recopilar, procesar y analizar la información, para la evaluación del comportamiento de los costos de calidad en la UEB.

A partir de la revisión de los modelos de registros establecidos para el control de los costos de calidad, se registra y organiza la información necesaria para la evaluación de los mismos, verificando la autenticidad de los datos y el cumplimiento de la tarea, por parte de los responsables designados. La fuente fundamental para la recolección de los datos es a partir de los registros primarios del control de los procesos, inspecciones y verificaciones de la calidad, así como datos de las cuentas existentes.

Para facilitar el procesamiento de la información se recomienda el empleo de softwares y tener en cuenta las adecuaciones para el control de las categorías del costo de calidad, realizadas al sistema Siscont -5. En casos necesarios se pueden realizar estimaciones, a partir de un determinado comportamiento temporal, tendencias centrales de los parámetros analizados, opiniones de personal con experiencia en el tema y la combinación de ellas.

En el análisis de la información se tendrán en cuenta aquellas que posibiliten a la dirección la toma de decisiones oportunas para la reducción y desviaciones de los costos de calidad que puedan afectar la gestión integral de la UEB y la satisfacción del cliente.

Es recomendable que la recopilación, procesamiento y análisis de los costos de calidad y sus elementos se realicen por procesos, subprocesos o áreas de responsabilidades, así como se resuman de forma general, lo que facilitará determinar el peso relativo de cada elemento de gasto en

el conjunto, y a su vez contribuye a la identificación de los puntos esenciales, a la elaboración de acciones con vistas a la optimización de los mismos.

Paso 2: Evaluación y seguimiento del control de los costos de calidad en la UEB.

Objetivo: Evaluar el proceso de control de los costos de calidad y realizar un seguimiento sistemático al cumplimiento de las etapas y pasos del procedimiento, así como a los objetivos trazados en cada una de ellas.

Para la evaluación del cumplimiento de las etapas y pasos anteriores se recomienda partir de los resultados del análisis del control de los costos de calidad por cada categoría y área, lo que permitirá la toma de decisiones individualizadas y colectivas. En este sentido, la autora propone que los costos de prevención y evaluación se analicen mensualmente, y las fallas internas y externas cuando ocurran, así como que se realice un resumen trimestral de los mismos, en el que se responsabilice a los Grupos de Organización y Sistemas y el Contable-Financiero, a partir de los cuales se deben tomar las decisiones que tributen a la búsqueda del mejoramiento, teniendo en cuenta las tendencias que arrojen dichos informes.

Para el análisis comparativo de los resultados se propone hacerlo teniendo en cuenta los costos de calidad planificados y obtenidos, a partir del análisis realizado en el paso anterior, así como utilizar la tabulación y las técnicas gráficas, las que permiten resumir grandes cantidades de datos.

En el caso específico de esta investigación se propone el empleo de los gráficos de pastel para relacionar las diferentes categorías respecto al costo total de calidad; los gráficos de tendencias para mostrar el comportamiento de los costos de calidad en función del tiempo; y los gráficos de barras para estratificar los elementos más importantes en una determinada categoría y jerarquizarlos de acuerdo a su magnitud en la generación del problema.

Luego de evaluado el comportamiento de los costos de calidad en el período analizado, comparados con los indicadores bases definidos y establecidos, para tener una mejor comprensión de la situación real y observado su comportamiento respecto a períodos precedentes, se analizan las desviaciones que existen entre el comportamiento real y el deseado y se plantean acciones correctivas, lo que permite dar un seguimiento a la implementación del procedimiento, detectando las desviaciones. Ello permitirá establecer acciones correctivas y preventivas.

Una vez evaluados los costos de calidad, total y por área funcional, es importante se informen a todos los implicados en este proceso, así como a los interesados como el Consejo de Administración.

Conclusiones.

Como se evidencia en el cuerpo del trabajo se procedió a la aplicación del procedimiento para la mejora integral del costo de calidad en la producción de azúcar utilizando las diferentes técnicas para el desarrollo del diagnóstico así como los métodos que sustentan este proceso, lo que propició la toma de decisiones en aras de lograr una correcta gestión económica en el central “Jesús Sablón” y con ella una adecuada calidad del azúcar producida. El procedimiento se realizó tomando como base las normas de calidad , así como las indicaciones para una buena gestión económica, estableciéndose un cuestionario de evaluación, mediante el cual se monitorea el proceso de producción ,lo que permite encontrar los puntos críticos y de mejora del proceso, haciéndolo más eficiente.

Referencias

- Aparicio., D. A., & Huaman,, J. C. (2019). Implementación de un sistema de gestión de calidad basado en la norma ISO 9001:2015 para mejorar la productividad en la empresa PowerTec Contratistas Generales .
- Arista , R. R., & González, P. C. (2018). Arista., R., R., & Gon Sistema de gestión de calidad basada en la norma ISO 9001:2015 para aumentar la productividad de la empresa inversiones y servicios generales .
- Chavarria, R. I. (2018). Implementación de un Sistema de Gestión de la Calidad basado en la Norma ISO 9001:2015 en una empresa consultora especializada en servicios de ingeniería [Tesis de pregrado, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú].
- Galiz, A. C. (s.f.). Propuesta de un procedimiento de gestión ambiental en la UEB Central azucarero Jesús Rabí. . Galiz., A., C.,(2019). *Propuesta de un procedimiento de gestión ambiental en la UEB Central az CD Monografías 2019 (c) 2019, Universidad de Matanzas ISBN: 978-959-16-4317-9 .*

- Gómez, N. C. (2008). Actualización del sistema aseguramiento de la calidad para el azúcar refinado en el central azucarero Carora.
- Gómez, N. C. (2008). Actualización del sistema aseguramiento de la calidad para el azúcar refinado en el central azucarero Carora. *Gómez., N., C., (2008). Actualización del sistema aseguramiento de la calidad para el azúcar refinado en el Universidad Rafael Urdaneta. Maracaibo.*
- Hernández, H. G., Barrios, I., & Martínez, D. (2018). Hernández, H. G., B Gestión de la calidad: elemento clave para el desarrollo de las organizaciones. . *Hernández, H. G., Barrios, I., & Martínez, D., (2018). Gestión de la calidad: elemento clave para el desarrCriterio Libre, 16(28), 169–185. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6676025.pdf>.*
- Huaman, J. C., & Aparicio. (2019). Implementación de un sistema de gestión de calidad basado en la norma ISO 9001:2015 para mejorar la productividad en la empresa PowerTec Contratistas Generales.
- Silva, Y. (2015). Sistema de Costos de Calidad para la Empresa Geocuba Oriente Norte. . *Silva,. Y., (2015) Sistema de Costos de Calidad para la Empresa Geocuba Oriente Norte. (Te Universidad de Las Tunas, Las Tunas.*
- Valenzuela , L. F. (2016). ValLos costos de la mala calidad como quinto elemento del costo: . *Valenzuela., L.,F., (2016). Los costos de la mala calidad como quinto elemento del costo: aproximación teórica en la gestión de la competitividad en medio dela convergencia contable. Revista Facultad de Ciencias Económicas.*
- Valls, W. (2017). Aplicación de un procedimiento que contribuya al control de los costos de calidad.