

Elaboración de un manual de gestión de la calidad para la fabricación de puros en “Joya de Nicaragua S.A.”

Wilgen Ramón Mendoza Córdoba¹
Yoani Carolina Portocarrero González²
Marvin Iván Téllez Quintanilla³
Walter Lenin Espinoza Vanegas⁴

RESUMEN

Este artículo consiste en los controles de calidad que se realizan en las fábricas tabacaleras ubicadas en la Ciudad de Estelí, al Norte de Nicaragua controlando el entorno en cuanto a la fabricación de puros, mostrando la eficiencia y eficacia de los trabajadores de este rubro que ha sacado a relucir en la economía de los Estilianos. El artículo realizado posee información técnica real y confiable, enfocada en sistemas de gestión en la calidad, para la elaboración de Puros en las empresas tabacaleras, con el propósito de brindar un documento básico, útil y sencillo. Es menester señalar los diferentes puntos de control que pueden presentarse en los procesos de producción, que son realizados en las plantas manufactureras de puros. Ofreciendo pautas para el mejoramiento continuo, de los estándares de calidad que sean necesarios para satisfacer al cliente.

Palabras claves: Calidad, mejora continua, productividad, ahorro

Recibido: 13 de enero de 2015

Aceptado: 26 de junio de 2015

1 UNAN-Managua/FAREM-Estelí. Correo Electrónico: wilbone_5@yahoo.com

2 UNAN-Managua/FAREM-Estelí. Correo Electronico: ingyoani@gmail.com

3 UNAN-Managua-FAREM-Estelí. Correo Electrónico: Ing.tellez2015@gmail.com

4 Ingeniero Industrial, tutor de la investigación. UNAN-Managua/FAREM-Estelí. Correo Electronico:

walespinoza2003@yahoo.com

Development of a manual of quality management for the production of cigars in “Joya de Nicaragua SA”

ABSTRACT

This article consists of quality control systems carried out in tobacco factories in the city of Estelí, in northern Nicaragua controlling the environment in terms of manufacturing of cigars, showing the efficiency and effectiveness of workers in this area which has brought up the Estelí economy. The complete article encompasses real and reliable technical information focused on quality management systems, for the manufacturing of cigars in tobacco companies, in order to provide a basic, useful and simple document. It is necessary to note the different checkpoints that may occur in the production processes, which are made in pure manufacturing plants providing guidelines for the continuous improvement of the quality standards necessary to satisfy the customer.

Keywords: Quality, continuous improvement, productivity, savings

INTRODUCCIÓN

Estelí ha convertido en una de las ciudades agrícolas más sobresaliente, enfrentándose día a día a un mundo cada vez más competitivo y en las últimas décadas la ciudad ha sobresalido en cuanto a la producción y exportación de tabaco de primera calidad, aprovechando las oportunidades de mercado que se presentan y haciendo uso de los recursos naturales disponibles en nuestro país para incursionar en este mercado. Por ello la industria al ir creciendo en los últimos años se ve en la necesidad de mejorar las condiciones en cuanto a controles de calidad se refiere como resultado de esto tenemos que:

No existe consenso específico sobre de lo que es calidad. Las definiciones de calidad son personales y de carácter idiosincrático esto puede apreciarse con los diferentes puntos de vista de instituciones y autores de gran relevancia y que han dado valiosos aportes a las empresas de bienes y servicios.

La calidad según la institución International organization for standardization (ISO) *“la calidad es el grado en el que un conjunto de características inherentes cumple con los requisitos”* (ISO 9000, 2005)

Por otra parte el concepto de calidad Según Deming (1989) la calidad es *“un grado predecible de uniformidad y fiabilidad a bajo coste, adecuado a las necesidades del mercado”*

Para Phil B Crosby (1987) *“es que la calidad no cuesta, lo que cuesta son las cosas que no tienen calidad. Crosby define calidad como conformidad con las especificaciones o cumplimiento de los requisitos y entiende que la principal motivación de la empresa es el alcanzar la cifra de cero defectos. Su lema es “Hacerlo bien a la primera vez y conseguir cero defectos”*.

“EL primer supuesto es que calidad significa bueno, lujoso, brillo o peso. La palabra “calidad” es usada

para darle el significado relativo a frases como “buena calidad”, “mala calidad” y ahora “calidad de vida”. Calidad de vida es un cliché porque cada receptor asume que el orador dice exactamente lo que él (ella) “el receptor” quiere decir. Esa es precisamente la razón por la que definimos calidad como “conformidad con requerimientos”, así es como lo vamos a manejar... (Crosby, 1987)

Esto es lo mismo en negocios. Los requerimientos tienen que estar claramente establecidos para que no haya malentendidos. Las mediciones deben de ser tomadas continuamente para determinar conformidad con esos requerimientos. La no conformidad detectada es una ausencia de calidad. Los problemas de calidad se convierten en problemas de no conformidad y la calidad se convierte en definición.”(Crosby, 1979)

Según Ishikawa (1985) la calidad *“Hacemos énfasis en la orientación hacia el cliente. Aquí, ha sido aceptado por los productores el pensar que le están haciendo al cliente un favor vendiéndoles sus productos. Lo llamamos un tipo de operación “por producto”. Lo que propongo es un sistema de “mercado interno”, en el que los requerimientos del cliente son analizados. En términos prácticos, propongo que los industriales estudien las opiniones y los requerimientos del cliente y los tomen como referencia cuando los diseñen, produzcan y vendan sus productos. Cuando desarrollen un nuevo producto, el fabricante deberá anticipar los requerimientos y necesidades del cliente.*

Como uno interprete el término “calidad” es importante... De manera somera, calidad significa calidad de producto más específico, calidad es calidad de trabajo, calidad del servicio, calidad de información, calidad del proceso, calidad de la gente, calidad *del sistema, calidad de la compañía, calidad de objetivos, etc.*(Ishikawa, 1985)

MATERIALES Y METODOS

Las técnicas utilizadas para llevar a cabo esta investigación fueron:

Investigación documental: Se debe enfocar, que se investigó exclusivamente sobre el tema de estudio, *Gestión de la Calidad* con el objetivo de obtener información valiosa y enriquecer los conocimientos el dominio de la investigación, utilizando para la recopilación de la información a través de libros y fuentes bibliográficas en torno al tema de investigación, para garantizar confiabilidad de las fuentes consultadas. Las técnicas aplicadas son: entrevistas, observación directa.

Observación directa: Se utilizó una guía de observación basada en los diferentes procesos productivos que existen, así como aspectos relacionados a control de calidad en las diferentes aéreas donde se podrían aplicar dichos procedimientos que generarían grandes contribuciones a las diferentes empresas fabricantes de puros. A su vez el universo de nuestra investigación fueron las 40 fábricas manufactureras de puros que existen en la ciudad de Estelí, y de la cual se utilizó una empresa como muestra, enfocando el muestreo en el departamento de control de calidad del área de producción.

Encuesta: Se aplicó una encuesta que consta de 15 preguntas cerradas relacionadas con el tema sobre Control de calidad con el fin de obtener información desde el punto de vista de la situación actual que se enfrentan las empresas tabacaleras que elaboran puro donde su forma de gestionar la calidad es totalmente empírica, se realizó de forma aleatoria o al azar en donde salieron a relucir información necesaria para la elaboración de un documento para el Control de Calidad.

Para el desarrollo de estos métodos se utilizaron las siguientes herramientas:

- SPSS para el procesamiento de encuesta.
- Excel para determinar el muestreo aleatorio simple y para la determinación de la relación beneficio-coste.
- Word para la elaboración del informe final.
- Word para la elaboración de encuestas y para la realización de y capacitaciones que se brindaron.
- PowerPoint para creación de diapositivas para la capacitación.

Además se prosiguió hacer el estudio financiero de la propuesta de un documento de Control de Calidad evaluando el VAN de ingresos que son los aportes que los beneficios que recibirán las empresa al realizar este estudio y el VAN el de egresos que es la cotización de los elementos que deben de utilizarse al momento de realizar un documento sobre Control de Calidad al dividir estos su resultado es de 4.99 lo que indica que tiene una alta rentabilidad para la implementación de las empresas que se dedican a la fabricación de puros.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La propuesta de un documento técnico sobre Control de Calidad vidria a ser un instrumento benéfico para las empresas tabacaleras fabricantes de puros, porque estarían implementado normativas que vienen a mejorar el proceso de control productivo y de calidad siendo como referencias:

I. Control de la producción y de la prestación del servicio

La organización debe planificar y llevar a cabo la producción y la prestación del servicio bajo condiciones controladas. Las condiciones controladas deben incluir, cuando sea aplicable:

- a. la disponibilidad de información que describa las características del producto,
- b. la disponibilidad de instrucciones de trabajo, cuando sea necesario,

- c. el uso del equipo apropiado,
- d. la disponibilidad y uso de equipos de seguimiento y medición
- e. la implementación del seguimiento y de la medición,
- f. la implementación de actividades de liberación, entrega y posteriores a la entrega del producto.

1. Validación de los procesos de la producción y de la prestación del servicio

La organización debe validar todo proceso de producción y de prestación del servicio cuando los productos resultantes no pueden verificarse mediante seguimiento o medición posteriores y, como consecuencia, las deficiencias aparecen únicamente después de que el producto esté siendo utilizado o se haya prestado el servicio. La validación debe demostrar la capacidad de estos procesos para alcanzar los resultados planificados.

2. Propiedad del cliente:

La organización debe cuidar los bienes que son propiedad del cliente mientras estén bajo el control de la organización o estén siendo utilizados por la misma. La organización debe identificar, verificar, proteger y salvaguardar los bienes que son propiedad del cliente suministrados para su utilización o incorporación dentro del producto. Si cualquier bien que sea propiedad del cliente se pierde, deteriora o de algún otro modo se considera inadecuado para su uso, la organización debe informar de ello al cliente y mantener registros.

3. Control de los equipos de seguimiento y de medición:

La organización debe determinar el seguimiento y la medición a realizar y los equipos de seguimiento y medición necesarios para proporcionar la evidencia de la conformidad del producto con los requisitos determinados. La organización debe establecer

procesos para asegurarse de que el seguimiento y medición pueden realizarse y se realizan de una manera coherente con los requisitos de seguimiento y medición.

Cuando sea necesario asegurarse de la validez de los resultados, el equipo de medición debe:

- a. calibrarse o verificarse, o ambos, a intervalos especificados o antes de su utilización, comparado con patrones de medición trazables a patrones de medición internacionales o nacionales; cuando no existan tales patrones debe registrarse la base utilizada para la calibración o la verificación.
- b. ajustarse o reajustarse según sea necesario.
- c. estar identificado para poder determinar su estado de calibración.
- d. protegerse contra ajustes que pudieran invalidar el resultado de la medición.
- e. protegerse contra los daños y el deterioro durante la manipulación, el mantenimiento y el almacenamiento.

Además, la organización debe evaluar y registrar la validez de los resultados de las mediciones anteriores cuando se detecte que el equipo no está conforme con los requisitos. La organización debe tomar las acciones apropiadas sobre el equipo y sobre cualquier producto afectado.

II. Medición, análisis y mejora

1. Generalidades

La organización debe planificar e implementar los procesos de seguimiento, medición, análisis y mejora necesarios para:

- a. demostrar la conformidad con los requisitos del producto,
- b. asegurarse de la conformidad del sistema de gestión de la calidad, y

- c. mejorar continuamente la eficacia del sistema de gestión de la calidad.

Esto debe comprender la determinación de los métodos aplicables, incluyendo las técnicas estadísticas, y el alcance de su utilización.

2. Auditoría interna

La organización debe llevar a cabo auditorías internas a intervalos planificados para determinar si el sistema de gestión de la calidad:

- a. es conforme con las disposiciones planificadas, con los requisitos de esta Norma Internacional y con los requisitos del sistema de gestión de la calidad establecidos por la organización,
- b. se ha implementado y se mantiene de manera eficaz.

Se debe planificar un programa de auditorías tomando en consideración el estado y la importancia de los procesos y las áreas a auditar, así como los resultados de auditorías previas. Se deben definir los criterios de auditoría, el alcance de la misma, su frecuencia y la metodología. La selección de los auditores y la realización de las auditorías deben asegurar la objetividad e imparcialidad del proceso de auditoría. Los auditores no deben auditar su propio trabajo.

Se debe establecer un procedimiento documentado para definir las responsabilidades y los requisitos para planificar y realizar las auditorías, establecer los registros e informar de los resultados.

III. Seguimiento y medición

1. Procesos

La organización debe aplicar métodos apropiados para el seguimiento, y cuando sea aplicable, la medición de los procesos del sistema de gestión de la calidad. Estos

métodos deben demostrar la capacidad de los procesos para alcanzar los resultados planificados. Cuando no se alcancen los resultados planificados, deben llevarse a cabo correcciones y acciones correctivas, según sea conveniente.

2. Producto

La organización debe hacer el seguimiento y medir las características del producto para verificar que se cumplen los requisitos del mismo. Esto debe realizarse en las etapas apropiadas del proceso de realización del producto de acuerdo con las disposiciones planificadas. Se debe mantener evidencia de la conformidad con los criterios de aceptación.

Los registros deben indicar la(s) persona(s) que autoriza(n) la liberación del producto al cliente. La liberación del producto y la prestación del servicio al cliente no deben llevarse a cabo hasta que se hayan completado satisfactoriamente las disposiciones planificadas, a menos que sean aprobados de otra manera por una autoridad pertinente y, cuando corresponda, por el cliente.

3. Control del producto no conforme

La organización debe asegurarse de que el producto que no sea conforme con los requisitos del producto, se identifica y controla para prevenir su uso o entrega no intencionados. Se debe establecer un procedimiento documentado para definir los controles y las responsabilidades y autoridades relacionadas para tratar el producto no conforme.

Cuando sea aplicable, la organización debe tratar los productos no conformes mediante una o más de las siguientes maneras:

- a. tomando acciones para eliminar la no conformidad detectada;
- b. autorizando su uso, liberación o aceptación bajo

- concesión por una autoridad pertinente y, cuando sea aplicable, por el cliente;
- c. tomando acciones para impedir su uso o aplicación prevista originalmente;
 - d. tomando acciones apropiadas a los efectos, reales o potenciales, de la no conformidad cuando se detecta un producto no conforme después de su entrega o cuando ya ha comenzado su uso.

Cuando se corrige un producto no conforme, debe someterse a una nueva verificación para demostrar su conformidad con los requisitos.

IV. Análisis de Datos

La organización debe determinar, recopilar y analizar los datos apropiados para demostrar la idoneidad y la eficacia del sistema de gestión de la calidad y para evaluar dónde puede realizarse la mejora continua de la eficacia del sistema de gestión de la calidad. Esto debe incluir los datos generados del resultado del seguimiento y medición y de cualesquiera otras fuentes pertinentes.

El análisis de datos debe proporcionar información sobre:

- a. la satisfacción del cliente.
- b. la conformidad con los requisitos del producto.
- c. las características y tendencias de los procesos y de los productos, incluyendo las oportunidades para llevar a cabo acciones preventivas.
- d. los proveedores.

V. Mejora continua (Kaizen)

El término Kaizen es relativamente nuevo. De acuerdo a su creador, Masaaki Imai, proviene de dos ideogramas japoneses: “*kai*” que significa cambio y “*zen*” que quiere decir “para mejorar”. Así, podemos decir que *kaizen* es “cambio para mejorar” o “mejoramiento continuo”, como comúnmente se le conoce. La esencia de la dirección de la calidad es la mejora continua.

En este sentido, el término *kaizen* significa mejora continua, involucrando a todos los niveles de la Jerarquía Organizacional.

Los dos pilares que sustentan *kaizen* son los equipos de trabajo y la ingeniería industrial, que se emplean para mejorar los procesos productivos. Su práctica requiere de un equipo integrado por personal de producción, mantenimiento, calidad, ingeniería, compras y demás empleados que el equipo considere necesarios. No es exclusividad de expertos, máster y doctorados en calidad o sistemas de producción. Se practica con la gente de planta coordinado por un facilitador.

Para hablar de la práctica de *kaizen*, podemos decir que se realiza en un área, piso o lugar donde ocurra la acción, no en las oficinas. Su objetivo es incrementar la productividad controlando los procesos de manufactura mediante la reducción de tiempos de ciclos, la estandarización de criterios de calidad y de los métodos de trabajo por operación. Además, *kaizen* también se enfoca en eliminación de desperdicio, identificado como muda, en cualquiera de sus formas.

Muda significa desperdicios, aquello que hay que eliminar o mejorar. Se identifica por comparación con un estándar, con aquello definido como bueno o siquiera aceptable. Precisamente fue Taiichi Ohno (1012-1990) ingeniero japonés de Toyota, quien creó el concepto de muda al sostener que la mayoría del trabajo que se realiza en las plantas de Toyota por ese entonces, no agregaba ningún valor porque estaba lleno de desperdicios. En forma sistemática, Ohno reconoció siete mudas clásicas:

1. Las mudas por sobreproducción.
2. Las mudas por exceso de inventario.
3. Las mudas de procesamiento.
4. Las mudas por transporte.
5. Las mudas por movimiento.
6. Las mudas por tiempos de espera.
7. Las mudas por fallas y reparaciones.

La mejora en la empresa puede tener su origen en dos tipos de cambios: incrementales (kaizen) o bruscos (innovación). Estas modificaciones, normalmente originadas por una alteración en el entorno empresarial o bien como una forma de anticiparse al mismo, provocan cambios organizativos. Así, tanto a través de las transformaciones bruscas como a través del kaizen, es posible producir un cambio en la organización. El kaizen implica pequeñas mejoras permanentes, mientras la innovación supone una mejora drástica como resultado de una inversión más fuerte en tecnología y/o equipo. El método kaizen se basa en la aplicación de los siguientes cinco principios:

1. **Ordenar (seiri):** Deshacerse de herramientas y equipos, stock y cualquier otro elemento innecesario para el trabajo.
2. **Organizar (seiton):** Situar las cosas que van a utilizarse en orden, de manera que estén localizadas y preparadas cuando se necesiten.
3. **Limpiar (seiso):** Mantener limpio el lugar de trabajo (herramientas, equipos).
4. **Aseo personal (seiketsu):** Hacer del aseo y pulcritud un hábito.
5. **Disciplina (shitsuke):** Seguir los procedimientos en el taller y tener disciplina para cumplir con todo lo anterior. (Roberto Carroz Paz, 2005)

CONCLUSIONES

La estandarización de los procedimientos en una organización, es la mejor manera para que una empresa pueda asegurar la calidad y la producción de sus servicios o productos que se ofrece a los clientes, para ello existen herramientas básicas para la estandarización y la gestión de la calidad como: Manual de calidad, hojas de control, diagrama de causa-efecto, histogramas, etc.

¿Pero un documento de Control de calidad para las empresas que fabricantes de puros será útil, donde el sistema de control de calidad es empírico?, ¿Es de

suma importancia para el desarrollo empresarial en la actualidad?, la falta de este recurso en una organización puede conllevar a muchas desventajas, por un sin número de despilfarros como: materia prima, recursos humanos, fallas en la producción y empaque, afectando así la imagen de la empresa por no satisfacer al cliente.

De esta manera perdiendo muchas oportunidades de incrementar sus utilidades, obtener mejores dividendos entre los inversionistas e impidiendo las mejoras continuas, en los niveles de calidad de los trabajadores y de los productos o servicios que ofrece la empresa.

Una empresa con visión a la mejora continua de sus productos o servicios debe de estar apoyada por un sistema que asegure o gestione la calidad de las mismas, y para alcanzar dicho objetivo las organizaciones pueden respaldarse en los sistemas de gestión de la Organización Internacional de estandarización (ISO) en sus siglas en inglés, la cual certifica y se encarga de regular la calidad en todos los niveles de las organizaciones que son miembros. Una organización que cuenta con certificaciones ISO, es una empresa que está en continuo mejoramiento, permitiéndoles crecer en el mercado y ser más competitivos.

Los sistemas de gestión de calidad deben asegurarse bajo filosofías que sean compatibles con el sistema de producción de la organización, en la cual se trate de implementar la gestión de calidad, ya que estas filosofías buscan el cero por ciento (0%) en fallos o despilfarros en la producción en la empresa, ayudando en los propósitos de generar más ganancias.

Pero para que la filosofía funcione la organización debe verla como una estrategia de negocio y sea, una forma de conducir las acciones de la empresa. Es primordial tener la capacidad de transformar la filosofía en una estrategia de negocio.

RECOMENDACIONES

Para que las empresas deban asegurar todo estos puntos, ¿Cómo?, mediante las filosofías aplicativas que existen para el mejoramiento continuo de la calidad, como los propuestos en este informe, como el método Kaizen para evitar los despilfarros, mejorar las utilidades y mantener los estándares estipulados en la organización, e inclusive para sostener las innovaciones que en futuro puedan surgir en beneficio de la empresa tienen que tener en cuenta:

1. Una mejor distribución de planta para mejorar los tiempos en los procesos de producción.
2. Capacitaciones aplicables al rubro en base a calidad a todos los trabajadores.
3. Mayor flujo de comunicación o transmisión de la información necesaria de una forma jerárquica, a los empleados de la empresa con el cual todos puedan hablar el mismo lenguaje.
4. Difusión adecuada de objetivos y políticas de calidad con los que la empresa se rige, a los empleados y clientes.
5. Un departamento de gestión de calidad, con un número de personal adecuado para mejorar los

controles de calidad debidos en cada área.

6. Actualizar el manual de calidad cada vez que se requiera, con el fin de mejorar continuamente los controles de calidad.
7. Aplicar a normativas ISO para la certificación de los productos ofrecidos en la empresa, en más de 120 países.

BIBLIOGRAFIA

- Crosby, P. (1979). *“Quality is free”*. New York: Mc Graw Hill.
- Guillò, J. J. (2000). *Calidad total: fuente de ventaja competitiva*. Murcia: Compobell, S.L.
- Ishikawa, K. (1985). *Ishikawa, ¿que es Control Total de la Calidad”*. Prentice Hall.
- ISO 9000. (2005). *El Modelo ISO 9001 de Gestión de la Calidad*. Suiza: Secretaria central ISO.
- James, P. (1997). *Gestion de la calidad total* . Madrid: Prentice Hall Iberia.
- Juran, J. M. (2001). *Control de calidad*. Madrid: McGraw Hill.
- Roberto Carroz Paz, D. G. (2005). *Administracion de la Calidad Total*. Mar de Plata: Universidad Nacional de Mar de Plata.