

Evaluación de la gestión de la calidad en el área de producción de puros en la empresa A.J. Fernández Cigars S.A

Evaluación de la gestión de la calidad en el área de producción de puros en la empresa A.J. Fernández Cigars S.A

Wendy Esmeralda Cruz Rivera

Dania Crisbell Jirón Rizo

Athziri Lorena Olivas Blandón

Resumen

El siguiente trabajo contiene información obtenida principalmente por estudios e investigaciones de fuentes confiables; además con seguimiento y análisis de información real. Cada componente encontrado en este documento sobre temas de calidad está constituido en base a datos extraídos de distintos conceptos aplicables, además de indagaciones para la obtención de complementos importantes vinculados con la calidad y mejoramiento de esta basado en procesos productivos dentro del plano laboral donde se pretende evaluar la gestión de calidad en el área de producción de puros para la empresa manufacturera A.J. Fernández Cigars de Nicaragua S.A. Con esto se busca responder a las exigencias del cliente, de la empresa y mejorar el desempeño global.

El objetivo es evaluar la situación actual de la gestión de calidad en el área de producción de esta empresa y mediante ello diseñar propuesta de mejoras para la gestión de calidad, demostrando que, a través del desarrollo, implementación y mantenimiento del mismo, le permitirá mejorar la competitividad y lograr un alto grado de satisfacción del cliente.

Para la realización de este diagnóstico se realizaron visitas a la fábrica tabacalera A.J. Fernández, donde se aplicaron diferentes técnicas de recolección de datos como son las entrevistas, encuestas y observación directa donde se pudo obtener información más confiable y detallada de los procesos productivos donde se busca mejorar la calidad en dichos procesos.

En las visitas que se realizaron en la empresa se pudo observar que los operarios realizan su trabajo de manera empírica sin cumplir normas específicas de la calidad.

Palabras claves: Manual de gestión de la calidad, mejora continua y calidad en los productos.

Evaluación de la gestión de la calidad en el área de producción de puros en la empresa A.J. Fernández Cigars S.A

Summary

The following work contains information obtained mainly by studies and research from reliable sources, also with monitoring and analysis of real information. Each component found in this document on quality issues is made up of data extracted from different applicable concepts, as well as inquiries to obtain important supplements related to quality and improvement based on production processes within the workplace where it is intended evaluate quality management in the cigar production area for the manufacturing company AJ Fernández Cigars de Nicaragua S.A. This seeks to respond to the demands of the client, the company and improve overall performance. The objective is to evaluate the current situation of quality management in the production area of this company and thereby design proposals for improvements in quality management, demonstrating that, through its development, implementation and maintenance, it will allow it to improve competitiveness and achieve a high degree of customer satisfaction. In order to carry out this diagnosis, visits were made to the AJ Fernández tobacco factory, where different data collection techniques were applied, such as interviews, surveys and direct observation, where more reliable and detailed information could be obtained on the production processes where research is sought. improve the quality of these processes. In the visits that were carried out in the company it was observed that the operators carry out their work empirically without complying with specific quality standards.

Key words: Quality management manual, continuous improvement and product quality.

Evaluación de la gestión de la calidad en el área de producción de puros en la empresa A.J. Fernández Cigars S.A

Introducción

Históricamente se ha expresado que desde hace varios siglos existen estándares de calidad que no son sustancialmente diferentes. Las estrategias y las herramientas para aseguramiento de la calidad pueden haber cambiado, pero las expectativas básicas de los clientes han sido prácticamente constante durante mucho tiempo.

La ciudad de Estelí es una de las ciudades más destacadas en el rubro de la elaboración de puros de tabaco, haciendo frente día con día a un mercado cada vez más competitivo, donde ha destacado 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.

En el presente trabajo se desarrolló la evaluación de la gestión de calidad en el área de producción de puros en la empresa A.J. Fernández Cigars S.A, Estelí; con el propósito de analizar las condiciones de calidad en el proceso productivo, en el rubro del tabaco. En el transcurso del documento se mostraran algunos estudios realizados en la empresa y se relacionará al reforzamiento de la calidad empleada a la

empresa, tratar de brindar un enfoque de cambio como propuesta final, o reforzar las fuerzas laborales con nuevas filosofías aplicables a cada área de la empresa; cuyo propósito será obtener una mejora aplicando métodos y herramientas de calidad, orientado a la mejora continua de los procesos de elaboración de puros, y planificar la mejor opción para minimizar los derroches de materia prima o tratar de reutilizarlos en distintos procesos que convengan a la empresa.

La calidad es un término que ha sido previsto por la empresa A.J. Fernández Cigars S.A (Ishikawa, 1989) afirma que: *Calidad también puede ser diferente de un producto a otro, de los bienes de consumo generales y duraderos a los materiales industriales y otros materiales de fabricación, pero en realidad hay muy pocas diferencias básicas, cualquiera que sea el tipo de producto o industria.*

Como producto principal de monitoreo de la calidad, tenemos la hoja de tabaco; que desde sus inicios (desde el momento que es enviado a la empresa) sufre numerables tipos de procesos realizados por un personal interno, los cuales permiten que el tabaco posea las características que necesita el

Evaluación de la gestión de la calidad en el área de producción de puros en la empresa A.J. Fernández Cigars S.A

consumidor final; y con las debidas especificaciones y normativas que se deban tomar en cuenta, para lograr el resultado más importante para cualquier empresa el cual es: la satisfacción del cliente.

En la investigación se diagnosticó la situación actual de la gestión de la calidad en el área de producción puros para la mejora continua de la empresa, aspecto que engloba a todas las actividades y a todos los procesos productivos.

Para la recopilación de la información se aplicó técnicas de recolección de datos encuesta y observación directa.

Objetivos:

General: Diagnosticar la gestión de la calidad con un estudio de proceso en el área de producción en la empresa A.J. Fernández Cigars de Nicaragua S.A, ubicada en el municipio de Estelí, en el año 2019.

Específicos:

- Evaluar el contexto actual de la gestión de calidad en el área de producción de la empresa A.J. Fernández Cigars de Nicaragua S.A,
- Indicar recomendaciones para la gestión de la calidad en el área de producción de puros.

como la encuesta, entrevista y la observación directa con el objetivo de recopilar información precisa y detallada acerca de los aspectos más relevantes de la empresa en relación a los procesos productivos utilizados, donde se busca constantemente mejorar la calidad.

El estudio se realizó con diferentes métodos estadísticos que nos ayudaron a obtener información más confiable, las herramientas que se utilizaron fueron las siguientes: entrevista,

- Proponer la elaboración de un manual de calidad para el área de producción.

La investigación se justifica ya que el estudio de control de calidad le permite a la empresa A.J. Fernández Cigars S.A, perfeccionar sus perspectivas, ya sea en rendimiento, en lo financiero y en la seguridad de esta, siendo el área de producción una de las más importantes para la empresa. Se pretende alcanzar una eficacia considerable en todos los aspectos del procedimiento productivo, logrando como enfoque la calidad total.

Evaluación de la gestión de la calidad en el área de producción de puros en la empresa A.J. Fernández Cigars S.A

Materiales y Métodos:

La presente investigación se realizó en la empresa tabacalera A.J Fernández Cigars S.A, ubicada en la ciudad de Estelí a 149 Km de la ciudad de Managua capital de Nicaragua; esta es una empresa manufacturera dedicada a la elaboración de puros a base de la hoja del tabaco para luego ser comercializada al exterior.

El presente estudio de gestión de la calidad en la empresa A.J. Fernández Cigars de Nicaragua S.A, ubicada en el municipio de Estelí, tiene un enfoque mixto, Por medio del enfoque cuantitativo *se obtendrá la recolección de datos, para responder interrogantes de indagación, utilizando la medición numérica y análisis estadístico con mayor garantía en el resultado. Tomando en cuenta la conducta de la población, para conocer y calcular el fenómeno de estudio, con el fin de descubrir soluciones para el mismo* (Sampieri, 2014) y de enfoque cualitativo *se utilizará para mejorar preguntas de exploración en el proceso analítico, de este modo adquiriendo resultados aproximados y se examinará el fenómeno de estudio para conseguir perspectivas teóricas de la investigación* (Sampieri, 2014).

Según (Sampieri, 2014) *el estudio será descriptivo porque tiene como objetivo*

averiguar los niveles de las variables en una población, por lo tanto, la información requerida se logrará por medio de encuestas a los colaboradores, entrevistas y observación de los procesos de la empresa, es descriptivo porque en esta investigación se describe paso a paso como es el proceso productivo de la empresa, donde se proponen mejoras en función de gestión de calidad.

La población de la empresa A.J. Fernández Cigars S.A comprende 628 colaboradores del área de producción abarcando las actividades de los procesos.

(Simeon, 2019) afirma que: *“El tamaño de la muestra dependerá de decisiones estadísticas y no estadísticas, pueden incluir por ejemplo la disponibilidad de los recursos, el presupuesto o el equipo que estará en campo”*, El tamaño de la muestra con la que se realizará el estudio es de 83 colaboradores en el área de producción, según la estadística de estudio.

La muestra que se utilizará se calculará con la siguiente ecuación, escogiendo a personas que comprendan aspectos afines con el tema de estudio: gerente, administrador, jefe de producción y colaboradores, para la obtención de mejores resultados, calculada según **Lourdes Munch** (1990, págs. 97-121)

Evaluación de la gestión de la calidad en el área de producción de puros en la empresa A.J. Fernández Cigars S.A

Como informantes claves se ha seleccionado al gerente, administrador, jefe de producción, técnico industrial, responsables de gestión de talento humano debido a que manejan correctamente los procesos y actividades del personal, incluyendo a los colaboradores.

En la presente investigación se trabajará con dos métodos por el hecho que la investigación es de carácter mixta, siendo así se utilizará el método deductivo para el enfoque cualitativo y método inductivo para el enfoque cuantitativo.

En la presente investigación se tiene como métodos empíricos los instrumentos de recolección de datos que nos servirán para obtener informaciones más confiables y de esta manera realizar dicha investigación de la manera más satisfactoria posible, dentro de este tenemos las encuestas y entrevistas.

Para la recolección de datos se utilizarán como herramientas las encuestas, las entrevistas, observación directa y grupo focal, lo que permitirá obtener mayor veracidad en la investigación.

Los datos que se obtengan en el transcurso de la investigación serán procesados en software como: Microsoft Word y Excel.

El análisis de la información se realizó procesando los datos estadísticos que se obtuvieron en las encuestas se procesaran

en el programa en el software SPSS, el cual es un programa estadístico para crear gráficas y tablas con data compleja, además se hizo una relación de Pearson entre las variables calidad vs. materia prima para ver si se cumple con la hipótesis.

Para el procesamiento de la encuesta se utilizará el programa SPSS, posteriormente analizarán los resultados obtenidos mediante la interpretación de gráficos.

Resultados y Discusión:

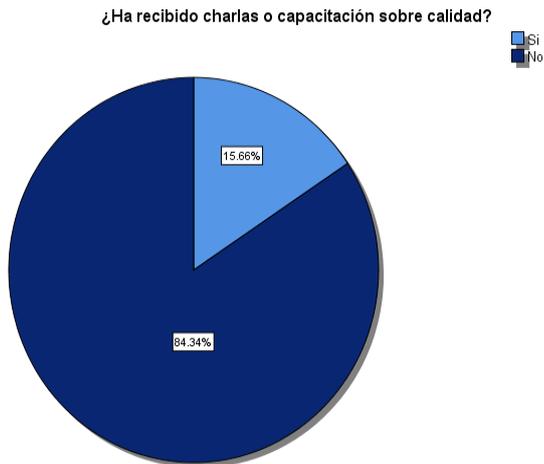
Gráfico N° 1 Termino calidad



Según la encuesta realizada a los trabajadores de la empresa A.J Fernández se determinó que la mayor parte de los colaboradores de la empresa se les ha compartido lo que es la calidad en el producto que ellos realizan y lo importante que es su colaboración dentro de la empresa.

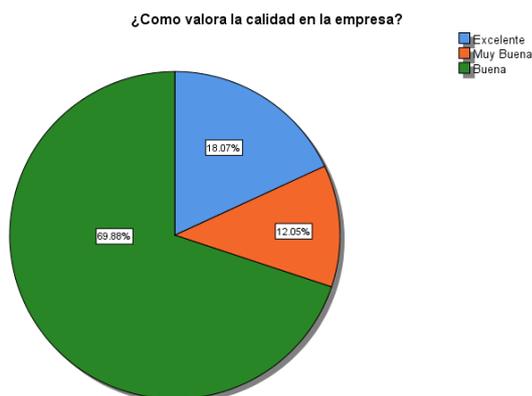
Evaluación de la gestión de la calidad en el área de producción de puros en la empresa A.J. Fernández Cigars S.A

Gráfico 1. Capacitación sobre calidad



El 15.66% afirman que, si han recibido charlas o capacitaciones sobre calidad, mientras el 84.34% alegan que no. La mayor parte de los colaboradores decían que no necesitaban recibir capacitaciones porque de manera empírica hacían su trabajo bien.

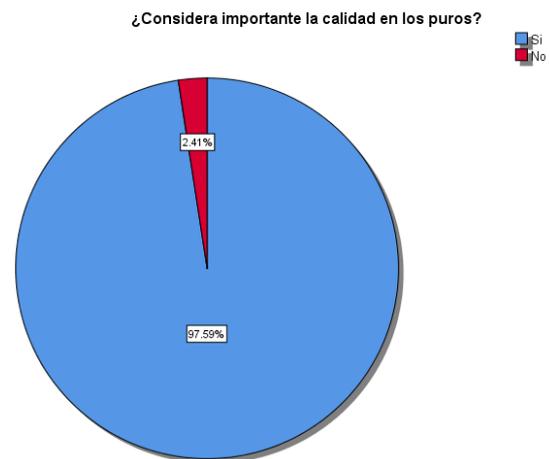
Gráfico 2. Calidad en la empresa



Los trabajadores de la empresa valoraron la calidad con un 18.07% excelente, el 12.05% muy buena y 69.88% buena. La valoración de la calidad de la empresa va a

depender del tipo de producto o pedido que el cliente solicite ya que los puros están seleccionados por marcas y calidad, la empresa cumple con las especificaciones del producto para satisfacer las necesidades del cliente.

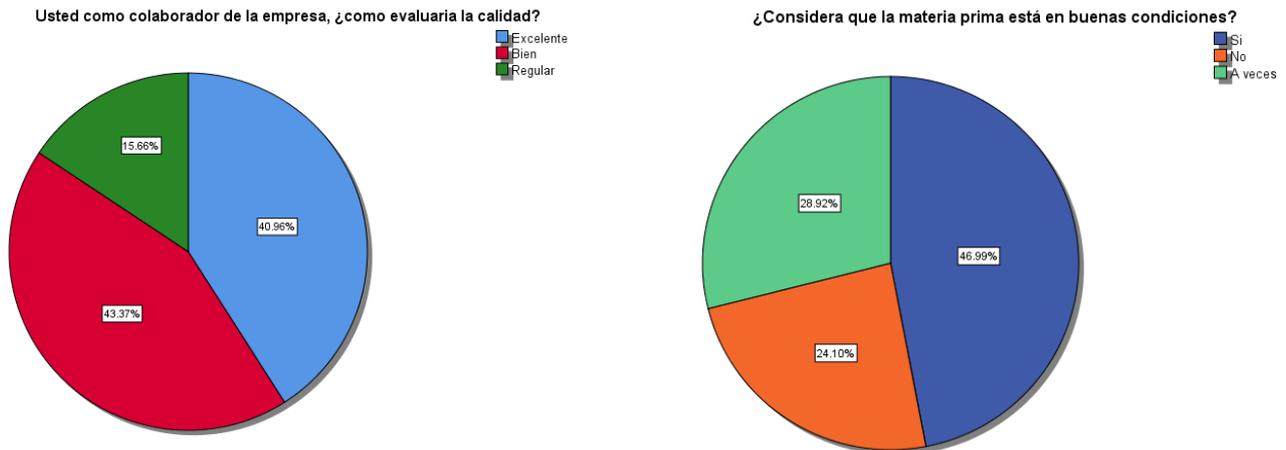
Gráfico 3. Calidad en los puros



Los encuestados que consideraron no es importante que los puros sean de calidad, son personas que quizás no comprenden que, si los puros no están elaborados con las especificaciones requeridas, serán los mismos trabajadores quienes serán afectados.

Evaluación de la gestión de la calidad en el área de producción de puros en la empresa A.J. Fernández Cigars S.A

Gráfico 4. Evaluación de la calidad



La calidad de la producción de la empresa A.J Fernández fue valorada por parte de sus trabajadores de una manera positiva porque el 43.37 nos dice que es de buena calidad por su eficiencia en los materiales y la exigencia de la empresa ya que el producto que sale de la empresa tiene que cumplir con las expectativas del cliente.

Gráfico 5. Materia prima en buenas condiciones

El 46.99% de los colaboradores consideran que la materia prima está en buenas condiciones, el 24.10% consideran que no está en condiciones para realizar su trabajo y un 28.92% dicen que la calidad de la materia prima a veces está en buenas condiciones, se dice que a veces porque la materia prima a veces llega a mano de la rolera y del bonchero en seca, a veces muy húmeda lo que no permite el buen manejo de ella.

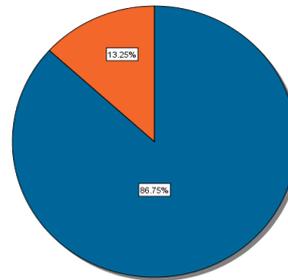
Gráfico 6. Satisfacción de los empleados

Evaluación de la gestión de la calidad en el área de producción de puros en la empresa A.J. Fernández Cigars S.A

Gráfico 7. Aseguramiento de la calidad

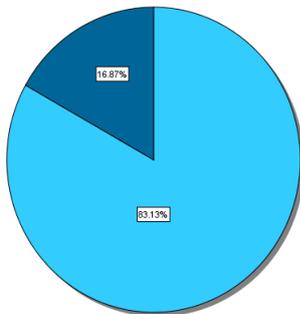


¿La fábrica está cumpliendo con el aseguramiento de la calidad en la elaboración de puros?



Del 100% del personal el 4.82% de los

¿La empresa les proporciona información para la elaboración de los puros?



colaboradores se sienten muy satisfechos de trabajar en dicha empresa, mientras tanto el 85.54% alegan sentirse satisfecho porque se sienten bien realizando dicho trabajo y por los beneficios que ofrece la empresa y el 9.64% afirman sentirse descontento porque en ocasiones tienen que elaborar puros difíciles de realizar también hay circunstancias que a los colaboradores necesitan permiso y no siempre se les brinda la oportunidad de ver sus diligencias.

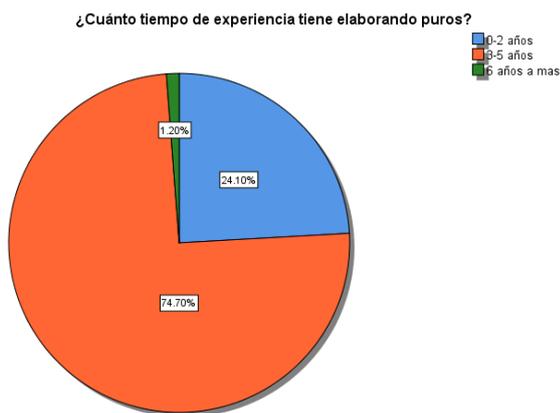
El 86.75% de los colaboradores de la empresa afirman que si están cumpliendo con el aseguramiento de la calidad porque cumplen las especificaciones que se les pide al hacer el puro, mientras tanto el 13.25% alegan que no, quizás se deba a la calidad de la materia prima con la que la empresa trabaja.

Gráfico 8. Información para la elaboración de puros

Evaluación de la gestión de la calidad en el área de producción de puros en la empresa A.J. Fernández Cigars S.A

que solo han trabajado en la Tabacalera A.J Fernández Cigars, Estelí.

Gráfico 12. Experiencia laboral



La mayoría de encuestados alegaban que tienen más de cuatro años de experiencia ya que una de las mayores oportunidades de empleo es en las fábricas tabacaleras y las que les dan la oportunidad.

Conclusiones:

En un mundo globalizado como el actual, cada vez los retos son mayores, especialmente entre la competencia de las empresas, lo que permite desafiar la alta competencia, tanto nivel nacional como internacional, La buena calidad es una condición que debe tener todo servicio para conseguir mayor rendimiento en su actividad y durabilidad, cumpliendo con normas y reglas necesarias para cumplir con las necesidades del cliente,

La calidad dentro de una empresa es un factor importante que produce satisfacción a sus clientes, empleados y accionistas, y dota de herramientas prácticas para una gestión integral. En la actualidad es necesario cumplir con los estándares de calidad para poder competir en un mercado cada vez más exigente.

El control de calidad es parte fundamental del proceso productivo en la manufactura del tabaco. El control de calidad consiste en la implantación de programas, mecanismos, herramientas y/o técnicas en una empresa para la mejora de la calidad de sus productos, servicios y productividad. El control de la calidad es una estrategia para asegurar el cuidado y mejora continua en la calidad ofrecida del producto final, en este caso del puro producido en la fábrica A.J. Fernández Cigars de Nicaragua S.A.

El estudio de control de calidad le permite a la empresa A.J. Fernández Cigars S.A, perfeccionar sus perspectivas, ya sea en rendimiento, en lo financiero y en la seguridad de esta, siendo el área de producción una de las más importantes para la empresa. Donde se alcanzó una eficacia considerable en todos los aspectos del procedimiento productivo, logrando como enfoque la calidad total.

Evaluación de la gestión de la calidad en el área de producción de puros en la empresa A.J. Fernández Cigars S.A

En la presente investigación hemos mostrado la necesidad de implementar en la empresa A.J. Fernández Cigars S.A, los estándares aceptables de calidad para un producto de reconocimiento mundial. Este es un proceso que involucra a las unidades productivas e instancias de dirección en todos sus niveles.

Teniendo en cuenta que la calidad es la excelencia de un producto, la capacidad que tiene para satisfacer las necesidades de los clientes, aplicando la mejora continua en los productos o servicios, se puede inferir que en el área de producción de la A.J. Fernández Cigars de Nicaragua S.A. se implementan los estándares de calidad requeridos para poder seguir teniendo un nicho de mercado en un sector tan competitivo como es la manufactura de puros de primera calidad.

Sin embargo, aún quedan pendientes algunos aspectos que pueden ser mejorados para garantizar un óptimo estándar de primera calidad a nivel mundial, entre los cuales podemos señalar los siguientes:

- a) La implementación de un manual de gestión de calidad en la empresa A.J. Fernández Cigars S.A.
- b) La tecnificación continúa del personal involucrado en el proceso

de manufactura del producto final. Este elemento es fundamental porque garantiza mantener el producto en estándares de calidad que cumpla con las especificaciones del cliente.

- c) La creación un departamento de calidad para implementar la gestión de la calidad en la empresa. Este departamento de calidad tendría como función específica la actualización de los nuevos requerimientos y las novaciones técnicas que permitan mejorar la calidad del producto.
- d) Implementar en la empresa un sistema de gestión de calidad basado en las normas ISO 9001:2018. Contar con una norma internacional que se centra en todos los elementos de la gestión de la calidad con los que una empresa debe contar para tener un sistema efectivo que le permita administrar y mejorar la calidad de sus productos o servicios., es una carta fiable de presentación ante el mercado internacional

Evaluación de la gestión de la calidad en el área de producción de puros en la empresa A.J. Fernández Cigars S.A

La gestión de calidad en el área de producción de puros de la empresa A.J. Fernández Cigars S.A, es indispensable para lograr altos índices de productividad, contribuyendo a la satisfacción del cliente; reconociendo y controlando los métodos que soportan la excelencia y el mejoramiento continuo, así como la seguridad y la garantía del producto tanto a la empresa como a sus clientes.

En la investigación nos enfocamos en aquel conjunto de acciones llevadas a cabo por la administración de la empresa A.J. Fernández Cigars S.A., con la misión de solucionar un asunto de tanta importancia como es la gestión de calidad, en tanto, la calidad es una propiedad positiva que implica que quien la ostenta presenta una superioridad con respecto a sus pares, es decir, se trata de algo excelente.

En la presente investigación hemos comprobado el cumplimiento de los objetivos propuestos en la misma.

- Se realizó un diagnóstico completo de la gestión de calidad en la manufactura de puros en la Empresa A.J. Fernández Cigars S.A. de la ciudad de Estelí, durante el presente año. En esta tarea contamos con el

apoyo de la administración de la empresa, así como con la colaboración de los obreros involucrados en el proceso productivo. Estos factores nos permitieron tener una visión integral del proceso de la gestión de calidad, objeto de la presente investigación.

- En vista de la evaluación realizada en el terreno, sugerimos una propuesta de mejoras para la gestión de la calidad en el área de producción de puros. Estas mejoras van encaminadas sobre todo a subsanar deficiencias en el personal involucrado en este proceso.
- Consideramos fundamental establecer normas claras del control de calidad, por lo cual proponemos a la Empresa A.J. Fernández Cigars S.A. la elaboración de un Manual de Calidad para el área de producción de puros, que generará mejoras en la calidad en los productos, eficacia en los colaboradores y mejora continua en los procesos.

En el diagnóstico que se realizó en la empresa se usaron diferentes herramientas para obtener y medir la gestión de calidad

Evaluación de la gestión de la calidad en el área de producción de puros en la empresa A.J. Fernández Cigars S.A

en los procesos, como también aplicaron técnicas de recolección de datos como: observación directa, entrevistas y encuestas, donde se obtuvieron resultados que la empresa trabaja de manera empírica, no se controla con medidas o estándares de calidad que deben tener los procesos productivos.

En la aplicación de la técnica de recolección de datos se observó y analizó que la empresa no capacita a sus operarios en cuanto a calidad, por lo que el personal obtiene información de calidad por la experiencia en el ámbito laboral.

En el contexto de la presente investigación y con el fin de hacer efectiva su funcionabilidad, hacemos las siguientes recomendaciones:

1. El Manual de Control de Calidad es una necesidad de la Empresa A.J. Fernández Cigars S.A para poder seguir siendo competitivos en el mercado internacional, por lo cual es imperativo su pronta elaboración y entrada en funciones.
2. Se debe profundizar el proceso de tecnificación y profesionalización de todo el personal involucrado en el proceso de la gestión de calidad del área de producción de puros de la Empresa A.J. Fernández Cigars

S.A, ya que en la actualidad los operarios hacen su trabajo de manera empírica, sin cumplir normas específicas de calidad que permita la mejora del producto final.

3. La Certificación *ISO 9001* es igualmente una necesidad para la empresa, porque en el mundo moderno las empresas dependen de sus clientes. Por tanto, deben entender sus necesidades actuales y futuras. También deben cubrirlas y deben esforzarse para superar sus expectativas.

Sin embargo, tras todo este enorme esfuerzo por la calidad radica un gran cambio en la mentalidad de la empresa, un cambio cultural personal de cada trabajador, de los accionistas de la empresa. Por ello se puede afirmar que la calidad personal es la forma de cómo se trabaja diariamente, una forma de asegurarse de que las cosas se hagan bien a la primera. Para mejorar la calidad personal se tienen que examinar continuamente las actitudes, conductas, competencias, compromisos, valores y métodos de trabajo.

Asimismo, esta investigación tiene como beneficiarios directos a la empresa en

Evaluación de la gestión de la calidad en el área de producción de puros en la empresa A.J. Fernández Cigars S.A

primer lugar y a aquellos estudiantes que puedan utilizar este trabajo en calidad de guía para futuras investigaciones, enfocadas en la investigación a la gestión de calidad, teniendo como propósito alcanzar una mejora en el monitoreo de los métodos.

I. Bibliografía

- Amador, M. G. (Mayo de 2009). *Investigación*. Obtenido de <http://manuelgalan.blogspot.com/2009/05/la-entrevista-en-investigacion.html>
- Cuatrecasas, L. (2010). *Gestión Integral de la Calidad: Implantación, control y certificación*. Barcelona: Profit Editorial Inmobiliaria.
- Dúran, M. U. (1991). *Gestión de Calidad*. España.
- Evans, J. R., & Lindsay, W. M. (2008). *Administración y control de la calidad, 7a. edición*. México: Cengage Learning Editores.
- Garza, E. G. (1996). *Administración de la calidad total: Conceptos y enseñanzas de los grandes maestros de la calidad*. Mexico D.F.: Pax Mexico.
- Garza, E. G. (2008). *Administración de la calidad total*. PAX.
- Geisha. (2010). *Principios de calidad: Enfoque de procesos*. Obtenido de <https://aprendiendocalidadyadr.com/principios-de-calidad-enfoque-de-procesos/>
- González, J. F. (2013). *Tabacaixa*. Obtenido de http://922580656.e.telefonica.net/Tipos_de_Tabacos.htm
- Ishikawa, K. (1989). En *Introducción al Control de Calidad* (pág. 2).
- ISO:9001-2015. (2015). *Nueva ISO 9001-2015*. Obtenido de <https://www.nueva-iso-9001-2015.com/2017/07/principios-de-gestion-de-la-calidad/>
- ISO9001. (22 de Octubre de 2018). *Manual de calidad*. Obtenido de https://retos-operaciones-logistica.eae.es/definicion-especificaciones-y-estructura-de-un-manual-de-calidad/#Cual_es_el_alcance_de_un_manual_de_calidad
- ISO9001:2015. (2015). *Nueva ISO 9001-2015*. Obtenido de <https://www.nueva-iso-9001-2015.com/4-4-sistema-de-gestion-de-la-calidad/>
- Juran, J. M. (1990). *Juran y la planificación de la calidad*. Madrid: Diaz de Santos.
- Lemos, P. L. (2016). Herramientas para la mejora de la calidad. En *Métodos para la mejora continua y la solución de problemas*. España: FUNDACIÓN CONFEMETAL.

Evaluación de la gestión de la calidad en el área de producción de puros en la empresa A.J. Fernández Cigars S.A

Lourdes Munch, E. Á. (1990). *Metodos y tecnicas de investigación*. México D.F: Trillas. Obtenido de https://es.slideshare.net/jessica_patric/munch-angeles-mtodos-y-tnicas-de-investigacin

Paz, R. C., & Gómez, D. G. (s.f.). *Administración de la calidad total*.

Pullido, D. S. (2006). *Administracion por calidad, un modelo de Calidad total para las empresas*. Mexico: Limusa. Mexic. .

Roldán, P.-L., & Sandra, F. (2016). *Metodología de la investigación social cuantitativa*. Barcelona: Bellaterra: Universidad Autónoma de Barcelona.

Sampieri, R. H. (2014). *Metodología de la Investigación*. México: Miembro de la Cámara Nacional de la Industria Editorial Mexicana.

Silva, A. (2015). *Medium Corporation*. Obtenido de <https://medium.com/@ariannapws/todo-sobre-el-proceso-de-manufactura-del-cigarro-o-tabaco-infograf%C3%ADa-1a206c4e728>

Simeon, P. (2019). *psyma*. Obtenido de <https://www.psyma.com/company/news/message/como-determinar-el-tamano-de-una-muestra>