



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA
UNAN-MANAGUA

Facultad Regional Multidisciplinaria, FAREM-Estelí

Departamento de ciencias tecnológicas y salud

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 ciudad de Estelí del año 2019

Trabajo monográfico para optar

al grado de

Ingeniero Industrial

Autores

Br. Wendy Esmeralda Cruz Rivera

Br. Dania Crisbell Jirón Rizo

Br. Athziri Lorena Olivas Blandón

Tutor

MSc. Wilfredo Van de Velde

Estelí, 12 de diciembre de 2019



Dedicatoria

El presente trabajo se lo dedico primeramente a Dios por darme la vida y por permitirme culminar mi carrera de la mejor manera, por la sabiduría que me regalo en todo este tiempo para tomar las mejores decisiones y porque sin él nada hubiera tenido sentido.

A mi madre Esmeralda Meza Espinoza, porque desde siempre me ha apoyado en todo, por estar a mi lado en cada proceso de mi vida, por brindarme su amor y apoyo incondicional, por darme el privilegio de ser su hija, por sus consejos, valores y principios que ha inculcado a mi persona para que cada día sea una mejor persona tanto profesionalmente como personalmente y por siempre querer lo mejor para mí.

A mi esposo Newman Josué Torrez Monzón, porque él ha sido un pilar demasiado fuerte en mi vida, me ha brindado su apoyo incondicional todo este tiempo, porque en todo momento está a mi lado para darme lo mejor de él, por darle a mi vida un cambio drástico y hacerme ver las cosas de una manera diferente, por siempre querer lo mejor para mí y por el amor que me ha brindado todo el tiempo.

A mi tutor Wilfredo Van de Velde, por la paciencia que tubo para brindarme su ayuda en todo este proceso, por darle a mi trabajo un resultado satisfactorio, no fue nada fácil el procedimiento de todo este trabajo monográfico, pero con su ayuda logre a cumplir una de mis metas propuestas.

Wendy Esmeralda Cruz Rivera

Agradecimiento

Principalmente y lo más importante le agradezco a Dios porque nunca me ha abandonado, por tener en mi vida un gran propósito y por darme salud, entendimiento y por nunca alejar de mi la Fe, que fue una de las cosas más importantes que me mantuvo firme en mi objetivo, gracias padre por bendecirme cada día de una manera diferente y por ayudarme a cumplir este logro tan importante para mi vida siempre de tu mano.

Gracias a mi madre porque ella me ayudo emocionalmente a nunca darme por vencido, porque siempre creíste en mí y nunca me dejaste sola, gracias por existir en mi vida este logro es tuyo, porque fuiste la persona que me acompañó desde que llegue a tu vida y gracias a mi madre soy lo que soy y he llegado hasta donde estoy.

Gracias a mi esposo por nunca dejarme sola, gracias por repetir cada día que soy tu orgullo son palabras que motivan y que te hacen creer en ti mismo, siempre me has brindado tu mano en todo este proceso y agradezco mucho tu amor incondicional que ha sido un motivo para salir adelante, igualmente este logro es tuyo y de mi madre porque me han demostrado que lo que uno se propone lo puede cumplir y que no importa el pensar de las demás personas.

A la universidad por darme la oportunidad de cumplir mis sueños de ser Ingeniera Industrial, por brindarme el apoyo en el transcurso de mi carrera y por formar profesionales con ética.

A la empresa A.J Fernández Cigars por permitirme ingresar a sus instalaciones para la realización de mi trabajo, por confiar en mi persona y por toda la ayuda e información que me brindaron para que mi estudio tuviera un desarrollo satisfactorio.

Wendy Esmeralda Cruz Rivera.

Agradecimiento

Agradezco primeramente a Dios por bendecirnos con la vida, por guiarnos a lo largo de nuestra existencia, por ser el apoyo y fortaleza en momentos de dificultad y debilidad.

Gracias a mis padres y familiares por ser los principales promotores de nuestros sueños, por confiar y creer en nuestras expectativas, por los consejos, valores y principios que nos han inculcado.

Agradezco a los docentes de la Facultad Regional Multidisciplinaria (FAREM-Estelí) por haber compartido sus conocimientos a lo largo de la preparación de nuestra profesión.

Dania Crisbell Jirón Rizo.

Dedicatoria

El presente trabajo investigativo lo dedico principalmente a Dios por haberme permitido llegar hasta este punto y dado salud para cumplir con mis objetivos, además de su infinita bondad y amor, a mis padres por brindarme todo su apoyo y ejemplos de perseverancia y constancia que me han infundido siempre y a los maestros, aquellos que marcaron cada etapa de mi camino universitario, que ayudaron en asesorías y dudas presentadas y por impulsar el desarrollo de nuestra formación profesional.

Dania Crisbell Jirón Rizo.

Tabla de Contenido

I.	Introducción	1
1.1.	Antecedentes de Investigación	3
1.2.	Planteamiento del problema.....	5
1.3.	Justificación.....	6
1.4.	Objetivos	7
1.4.1.	Objetivo general	7
1.4.2.	Objetivos específicos.....	7
II.	Marco teórico.....	8
2.1.	Producción de puro de tabaco	8
2.1.1.	Proceso de cultivo	8
2.1.2.	Tipo de hoja de tabaco	8
2.1.3.	Tipos de tabaco	9
2.1.4.	Fases del proceso de elaboración.....	10
2.2.	Calidad.....	11
2.2.1.	Control de calidad.....	11
2.3.	Herramientas de control de calidad.....	12
2.3.1.	Diagrama causa – efecto.....	13
2.3.2.	Hoja de verificación	14
2.3.3.	Diagrama de Pareto	15
2.3.4.	Histograma	16
2.3.5.	Gráfica de control	17
2.3.6.	Diagrama de dispersión.....	17
2.3.7.	Estratificación	18
2.4.	Enfoque a procesos	19

2.4.1. Ciclo de Deming	20
2.5. Gestión de la calidad.....	21
2.5.1. Principio de gestión de la calidad	21
2.5.2. Sistema de gestión de la calidad	22
2.5.3. Elementos de un sistema de gestión de la calidad.....	23
2.6. Áreas de la empresa.....	24
2.7. Manual de calidad	25
2.7.1. Pasos de un manual de calidad según la norma ISO 9001	25
Hipótesis	27
Operacionalización de las variables.....	28
III. Diseño Metodológico	31
3.1. Descripción del área de estudio.....	31
3.2. Enfoque de la investigación	32
3.3. Tipo de estudio.....	32
3.4. Universo, población y muestra	32
3.5. Muestra	33
3.6. Informantes claves	34
3.7. Métodos	34
3.7.1. Método teórico.....	34
3.7.2. Método empírico.....	34
3.8. Técnicas de recolección de datos	34
3.8.1. Encuesta.....	35
3.8.2. Entrevista.....	35
3.8.3. Observación directa.....	36
3.9. Etapas la investigación	36

3.9.1.	Investigación documental	36
3.9.2.	Aplicación de instrumentos de investigación	36
3.9.3.	Análisis de la información	36
3.9.4.	Presentación de los resultados.....	36
3.10.	Técnicas de procesamiento y análisis de datos	37
IV.	Análisis y discusión de los resultados	38
4.1.	Análisis FODA.....	38
4.1.1.	Estrategias FODA.....	39
4.2.	Resultados de encuestas aplicadas a los colaboradores del área de producción de la empresa A.J Fernández Cigars S.A.....	40
4.3.	Análisis de resultado de la entrevista.....	46
4.4.	Resultado del check list y observación directa aplicada a los trabajadores del área de producción de la tabacalera A.J. Fernández Cigars S.A.....	47
4.5.	Análisis de correlación Pearson	49
4.6.	Diagrama de Pareto	54
4.7.	Histograma.....	56
4.8.	Diagrama de Ishikawa.....	53
4.9.	Diagrama de flujo de procesos.....	55
4.10.	Hoja de verificación.....	57
4.12.	Propuesta de un manual	61
V.	Conclusión.....	64
VI.	Bibliografía.....	69
VII.	Anexos	71

Índice de tabla

Tabla 1. operacionalización de las variables.....	30
Tabla 2. Cálculo de muestra	33
Tabla 3. Matriz FODA.....	39
Tabla 4. Correlacion Pearson	49
Tabla 5. Correlación Pearson.....	50
Tabla 6. Correlación Pearson.....	51
Tabla 7. Correlación Pearson.....	52
Tabla 8. Correlación Pearson.....	53
Tabla 9. Diagrama de flujo de proceso.....	56
Tabla 10. Hoja de verificación	57
Tabla 11. Check list.....	75

Índice de ilustraciones

Ilustración 1. Herramientas de control de calidad	12
Ilustración 2. Diagrama de Ishikawa	13
Ilustración 3. Hojas de Verificación	14
Ilustración 4. Diagrama de Pareto	15
Ilustración 5. Histograma.....	16
Ilustración 6. Gráfico de control.....	17
Ilustración 7. Diagrama de dispersión	18
Ilustración 8. Grafica de Estratificación	19
Ilustración 9. Ciclo Deming.....	20
Ilustración 10. Sistema de Gestión de calidad	23
Ilustración 11. Macro localización	31
Ilustración 12. Micro localización.....	31
Ilustración 13. prensa hidráulica.....	88
Ilustración 14. bodega de pacas	89
Ilustración 15. Despegue.....	90
Ilustración 16. abertura de capa.....	91
Ilustración 17. producción de puros.....	92
Ilustración 18. Picadura.....	93
Ilustración 19. empaque de puros	94
Ilustración 20. cuarto frío.....	95
Ilustración 21. pilones de capa.....	96

Índice de gráficos

Gráfico 1. Término calidad	40
Gráfico 2. Capacitación sobre calidad.....	40
Gráfico 3. Calidad en la empresa	41
Gráfico 4. Calidad en los puros	41
Gráfico 5. Evaluación de la calidad	42
Gráfico 6. Materia prima en buenas condiciones	42
Gráfico 7. Satisfacción de los empleados	43
Gráfico 8. Aseguramiento de la calidad.....	43
Gráfico 9. Información para la elaboración de puros.....	44
Gráfico 10. Cumplimiento de su trabajo	44
Gráfico 11. Tiempo esperado	45
Gráfico 12 Empresas de tabaco	45
Gráfico 13. Experiencia laboral	46
Gráfico 14. Diagrama de pareto	54
Gráfico 15. Histograma	56
Gráfico 16. Diagrama de Ishikawa	53
Gráfico 17. Gráfico de control	59

Resumen ejecutivo

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 de este, 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.

Se identificaron los procesos involucrados directamente con el giro de la empresa, seguidamente se realizó un exhaustivo análisis de la situación actual de la empresa, consiguiendo detectar los errores existentes en sus procesos.

Cabe destacar que los procesos productivos se han analizado previamente mediante técnicas de observación, también se obtuvo conocimientos tomando en cuenta la práctica, haciendo uso de participaciones en la práctica para una mejor orientación, en cómo se trabaja el tabaco en diferentes formas en cada área de la empresa, y se han

aplicado encuestas al personal operativo y entrevistas al personal administrativo, con el fin de dar un enfoque mixto a cada una de las áreas y personal dentro de la empresa.

I. 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 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 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, encuesta y observación directa.

1.1. Antecedentes de Investigación

De la empresa A.J. Fernández se encuentran varios escritos que se realizaron por estudiantes universitarios, encontrados en la biblioteca de la facultad FAREM- Estelí, estos datos permiten tener un conocimiento previo ante la investigación que se realiza.

El primer trabajo corresponde a los estudiantes Fajardo Landero Denis Alonso y Vega Gutiérrez Endy Noel quienes realizaron un trabajo titulado: “Manual de Gestión de la Calidad para la elaboración de puros en la empresa Tabacalera AJ Fernández Cigars de Nicaragua S.A.”, donde el objetivo principal fue “valorar los criterios de calidad que efectúa la empresa AJ Fernández Cigars de Nicaragua S.A, en el proceso de elaboración de puros, para mejorar la competitividad en el mercado internacional mediante la implementación de un Manual de Gestión de la Calidad”. (Landro & Gutiérrez, 2016)

El segundo trabajo pertenece a las estudiantes Briones Zamora Itcil Ernestina, Castillo González Wendy Jacqueline, Olivas Blandón Katherine Karola; lleva por título: “Diseño de un manual de gestión de calidad para la empresa tabacalera A.J. Fernández Cigars de Nicaragua S.A”, cuyo objetivo fue analizar la situación actual de empresa y mediante ello diseñar propuesta de un manual instructivo en gestión de calidad, demostrando que, a través del desarrollo, implementación y mantenimiento de este, le permitirá mejorar la competitividad y lograr un alto grado de satisfacción del cliente para hacer la evaluación de la viabilidad de la implementación de un manual de gestión de calidad, teniendo en cuenta la relación beneficio-costos. Donde los procesos involucrados directamente con el giro de la empresa, realizándose un exhaustivo análisis de la situación actual de la empresa, consiguiendo detectar las falencias existentes en sus procesos. Para realizar la propuesta del diseño de manual de gestión de calidad se utilizó como herramienta de estudio la norma ISO 9001:2008, la cual se revisó e interpretó cada uno de sus requisitos en los ocho capítulos que la conforman. A partir de ello se establecieron a las bases para el diseño del manual. (Briones, Castillo, & Olivas, 2017)

El tercer trabajo pertenece a los estudiantes Arlen Elieth Medina Ruiz, Máxima Suyen Cruz Barreda, Hilary Johana Tercero Rivas que lleva por título: “Manual de Gestión de Calidad para la manufactura de puros de la Empresa Puros de Estelí Nicaragua S.A,

hacen referencia a la importancia de implementar un manual de gestión de calidad para la manufactura de puros dentro de cualquier tipo de empresa que desee alcanzar niveles elevados de calidad. Además, posee información técnica real y confiable, enfocado en la elaboración de un manual de gestión de calidad, para la elaboración de puros en la empresa. El cual describe la situación general en la que se encuentran laborando los colaboradores, los medios que los rodean, el material que se utiliza y todos los factores que intervienen en la elaboración de los puros, localizada en la ciudad de Estelí, Nicaragua, con el propósito de brindar un documento básico, útil y sencillo (PENSA)". (Medina, Cruz, & Tercero, 2017)

Estas investigaciones se relacionan con el estudio que se realizó para poder afianzar la investigación en la empresa A.J Fernández Cigars S.A, con el fin de diagnosticar la gestión de calidad en el área de producción de puros, porque 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.

1.2. Planteamiento del problema

La inadecuada gestión de la calidad en la empresa A.J Fernández Cigars S.A, en el área de producción, induce al incumplimiento de la demanda del cliente, incorrecta manipulación de la materia prima, el uso inadecuado de los recursos humanos y así mismos problemas financieros debido al aumento de gastos operativos.

En las visitas que se realizaron en la empresa A.J. Fernández Cigars S.A, para el desarrollo de la investigación se observó que aplican inadecuadamente la gestión de la calidad, debido a que los operarios hacen su trabajo de manera empírica, sin cumplir normas específicas de calidad que permita la mejora del producto final.

En este estudio se tienen las siguientes preguntas de investigación:

1. ¿Qué estándares de la gestión de calidad se aplican dentro de la empresa A. J Fernández Cigars?
2. ¿Cómo se puede mejorar la gestión de calidad en el proceso productivo?
3. ¿Cómo se puede estandarizar la gestión de calidad en el área de producción?

1.3. Justificación

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.

La presente investigación se realizó con la necesidad de conocer las fallas en cuanto a la productividad y proponer mejoras en la gestión de la calidad en el proceso productivo.

La implementación de un manual de calidad es de importancia porque ayuda a ver el comportamiento de la situación con la que cuenta la empresa manufacturera en entorno de la calidad, beneficiando a la empresa ya que describirá los procedimientos y técnicas de todo el proceso, y así garantizar la calidad del producto terminado.

La investigación tiene como beneficiarios directos a la empresa y a estudiantes que pueden utilizar de guía para futuras investigaciones, enfocando la investigación a la gestión de calidad, teniendo como propósito alcanzar una mejora en el monitoreo de los métodos.

1.4. Objetivos

1.4.1. Objetivo 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.

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

II. Marco teórico

Para el desarrollo de la siguiente investigación “Evaluación de la gestión de calidad en el área de producción de puros en la empresa A.J. Fernández Cigars S.A. en el departamento de Estelí, año lectivo 2020” se pretende trabajar con los siguientes conceptos, obteniendo de esta forma un enfoque profundo y completo sobre el tema a indagar.

Se ha programado trabajar bajo los cuatro acápitales fundamentales teóricos, los cuales son:

1. Producción de puro de tabaco
2. Calidad
3. Gestión de calidad
4. Manual de calidad

2.1. Producción de puro de tabaco

2.1.1. Proceso de cultivo

El cultivo del tabaco es uno de los procesos importantes en el área de producción de puros a base de la hoja del tabaco, se hace con delicadeza porque se debe mantener la calidad de la hoja, cuando sean trasladadas a la empresa y específicamente al área de producción.

Según Silva (2015) el proceso de cultivo del tabaco es delicado y requiere de cuidados, lo primero que hace es plantar las semillas en el bajo techo, en interiores, y luego de 6 o 10 semanas se trasplantan a los campos. Las plantas tardan varios meses en madurar en estos sembradíos; el siguiente proceso es el de recoger o podar las plantas, lo que le sigue la curación, esto se realiza una vez que las hojas alcanzan un color marrón o amarillo.

2.1.2. Tipo de hoja de tabaco

Para definir el tipo de hoja se debe tener en cuenta el tipo de plantación que se está haciendo, existen diferentes tipos de plantación entre ellas tenemos la plantación cultivo tapado, esta se realiza cubriendo toda la parcela con un tipo de malla fina que previene plagas y daños a la hoja por el sol, la capa obtenida de esta plantación es la más fina la

que se utiliza para darle la bella presentación al puro y la otra plantación que es llamada cultivo de sol esta se realiza bajo ninguna protección a campo abierto de esta se obtiene el relleno del puro como lo es tripas, capotes, etc. González (2013) afirma que:

Según el método de cultivo de la planta de tabaco se pueden originar los tipos de hojas esenciales para la elaboración de los puros.

- ❖ **Cultivo Tapado:** consistente en la colocación de la parcela de cultivo un telón o malla para prevenir o controlar el comportamiento de plagas y enfermedades, así como los rayos ultravioletas del sol. Por tanto, es un cultivo de la planta bajo protección para evitar muchas de las enfermedades de esta planta producidas por muchos agentes atmosféricos y plagas comunes. Este tipo de cultivo se realiza para la obtención de las capas para la envoltura de los puros, hoja con gran finura y suavidad que viste al puro.
- ❖ **Cultivo de sol:** es el cultivo común bajo una parcela abierta y sin ninguna protección. Para este cultivo se realiza para la obtención de tripas y capotes, partes del puro esenciales para su carácter y sabor

2.1.3. Tipos de tabaco

Los tipos de tabaco se definen dependiendo del grado de nicotina que contienen, aromas y combustión, estos tipos de tabacos se utilizan como tripas entre ellos tenemos el ligero, seco y volado, estos se obtienen de la parte de la planta de tabaco, el ligero se obtiene en la parte alta este es de gran calidad posee un aroma fuerte, tenemos el seco este se obtiene de la parte media de la planta este posee menos aroma de este también se escogen los capotes y por ultimo tenemos el volado este se caracteriza por estar situado en la parte de debajo de la planta, este es de poca calidad y posee poca nicotina. Como informa González (2013):

Las principales características de las tripas dependen de la zona de la planta:

- ❖ **Ligero:** hojas de tabaco situadas en la parte alta de la planta y que le da un carácter fuerte y con mucho cuerpo, con gran calidad y bastante resina, por lo que posee poca combustión y mucho aroma.

- ❖ **Seco:** hojas de tabaco situadas en la parte media de la planta y con un carácter menos fuerte que el tabaco ligero, con cuerpo, calidad y menos resina, por lo que posee más combustión y algo menos de aroma. De esta parte de hojas de la planta de tabaco, también se escogen algunos tipos de capotes.
- ❖ **Viso:** hojas de tabaco situadas en la parte baja de la planta y que le da poco carácter, poca calidad, poca resina y aroma, pero mucha combustión. La poca resina de la hoja se caracteriza por poseer poca nicotina.

2.1.4. Fases del proceso de elaboración

En el sitio web Medium Corporation (2015), bajo el tema fases de procesos de elaboración de puros se determina que en el área de producción, es el proceso de mayor relevancia ya que en esta parte se obtiene lo que es el producto casi finalizado, donde se tomara en cuenta lo que es la calidad del producto final.

- ❖ **Proceso de envoltura:** El trabajador toma el habano parcialmente completado y lo coloca sobre la hoja para envolver, entonces con un cuchillo redondeado especial llamado chaveta, recorta todas las irregularidades que pueda tener el filtro.

Luego, el trabajador enrolla la hoja de envoltura alrededor del filtro y lo junta tres veces y media, asegurando el final de la envoltura con pasta vegetal.

- ❖ **Enrollado a mano:** “Los puros considerados de mejor calidad son enrollados a mano, el filtro en estos debe ser empacado de manera igualitaria para que el puro se queme suavemente”.

La envoltura es aplicada en forma de espiral alrededor del puro.

- ❖ **Una vez terminada la manufactura:** “Una vez que el habano está terminado, pasa por una serie de inspecciones, entonces se le coloca la etiqueta con el tamaño, el nombre de la tabacalera y la fecha”.

Luego de esto se llevan a compartimientos de almacenamiento, y son guardados en contenedores de cedro, gavetas de cedro o estantes del mismo material. Las condiciones de temperatura y humedad se mantienen estables, ideales para mantenerse por

semanas, meses y hasta un año. Esto se puede hacer como parte de un proceso de envejecimiento, que termina con el sazonado, en donde se colocan en habitaciones especiales para que absorban distintos aromas.

2.2. 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.

Kaoru Ishikawa (1989) señala 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.

2.2.1. Control de calidad

Es el conjunto de mecanismos que se realizan para detectar errores en el área de producción de puros dentro de la empresa con el fin de poderles dar soluciones lo más pronto posible para no llegar a problemas mayores. Ishikawa (1989) afirma:

En la norma JIS (Normas Industriales Japonesas) sobre terminología Z8101-1981, el control de calidad se define de la siguiente forma:

Sistema de métodos para la provisión coste-eficaz de bienes o servicios cuya calidad es adecuada a los requisitos del comprador.

A menudo se utiliza la abreviatura CC. Debido a que el control de calidad moderno hace uso de métodos estadísticos, a veces se le denomina control estadístico de calidad (abreviado, CEC).

La puesta en práctica eficaz del control de calidad requiere la participación y la cooperación de todos los empleados de una empresa, desde la alta dirección, pasando por los directivos medios y los supervisores, hasta los trabajadores de base de todas las etapas de las actividades de la empresa, desde la investigación de mercado, investigación y desarrollo, planificación de productos, diseño, preparación de la producción, compras y subcontratos, producción, inspección, ventas y servicio post-venta, hasta las funciones financiera, de personal y de educación

El control de calidad así desempeñado se conoce como control de calidad por toda la empresa.

2.3. Herramientas de control de calidad

Son técnicas basadas para el control de la calidad, la cual permite la mejora continua en cada proceso industrial, como en los procesos de producción de puros de tabaco, estas herramientas son una especie de estudio para el control de la gestión de calidad en dicha área, las cuales se estudiarán en los siguientes apartados.

Paola López (2016) en el libro Herramientas para la mejora de calidad manifiesta que: “Suelen emplearse cuando la información sobre el problema o situación a evaluar está disponible, pero requiere ser organizada y agrupada sistemáticamente para poder ser analizada con éxito”.

Fueron popularizadas y puestas en práctica por primera vez en los años 60 por los círculos de calidad liderados por Kaoru Ishikawa, y la mayoría de ellas, siguen siendo utilizadas en la actualidad.

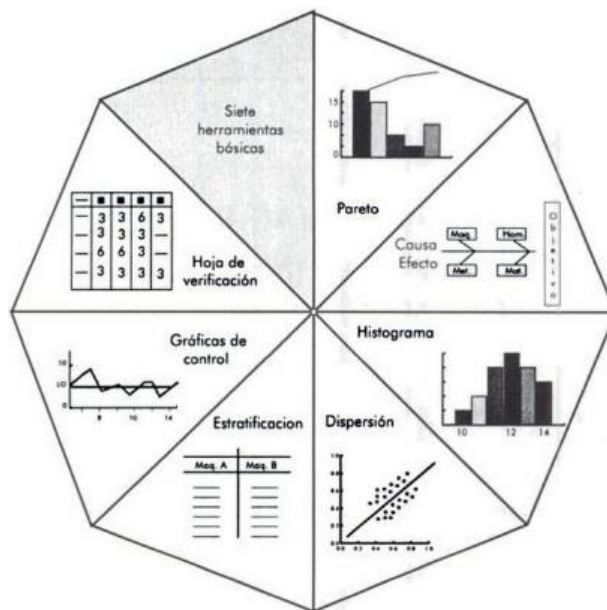


Ilustración 1. Herramientas de control de calidad

Fuente: (Garza, Administración de la calidad total., 2008)

2.3.1. Diagrama causa – efecto

Esta es una de las herramientas o técnica que ayuda a identificar los principales problemas de gestión de la calidad, que puede tener en el área de producción de puros de tabaco, permitiendo tener una visión clara de todos los aspectos que este conlleva como es las maquinarias, talento humano, organigrama estudiando cada una de estas y poder dar una solución clara al principal problema de calidad en el área de producción de puros de tabaco.

Un aporte de esta definición es compartido por la Universidad de Vigo (2015):

El diagrama causa-efecto es una herramienta de análisis que nos permite obtener un cuadro, detallado y de fácil visualización, de las diversas causas que pueden originar un determinado efecto o problema. Suele aplicarse a la investigación de las causas de un problema, mediante la incorporación de opiniones de un grupo de personas directa o indirectamente relacionadas con el mismo. Por ello, está considerada como una de las 7 herramientas básicas de la calidad, siendo una de las más utilizadas, sencillas y que ofrecen mejores resultados.

De todas las herramientas básicas de la calidad, es la primera que no tiene una base netamente estadística, y es ampliamente utilizada para la identificación de causas de problemas de forma sistemática y organizada.

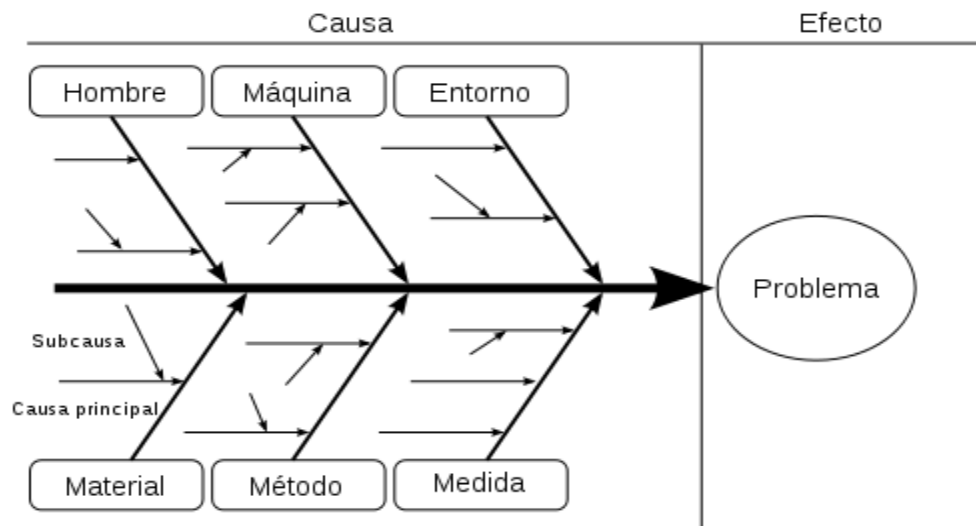


Ilustración 2. Diagrama de Ishikawa

Fuente: (Ishikawa, 1989)

2.3.2. Hoja de verificación

Valorando la primera técnica de estudio para la mejora continua en los procesos de producción de puros de tabaco, esta segunda herramienta permite una secuencia de estudio a los problemas dado en el área, aportando de una manera fácil un chequeo de defectos en la zona de trabajo, teniendo en cuenta que estos son para las mejoras continua. Según Lemos (2016):

Las hojas de verificación son formatos especialmente diseñados para la recogida de datos. Habitualmente tienen formato de tabla o de lista, se utilizan para simplificar y facilitar el proceso de toma de datos por parte de los operarios a los que se les asigne esa tarea.

Los datos son luego analizados y evaluados a través de otras herramientas pues el objetivo último es extraer información del comportamiento del proceso y detectar tendencias u otros comportamientos anómalos o no esperados.

REPORTE SEMANAL DE RECHAZOS EN INSPECCION FINAL						DEPARTAMENTO DE CACAHUATE		
SEMANA DEL: 16 AL 20 DE MARZO 2004						PROCESO DE: LLENADO.		
No.	Resultado de Inspección	L	M	M	J	V	TOTAL	%
1.	Defecto A	12	2	0	3	4	21	21.8
2.	Defecto B	6	6	4	1	0	16	16.6
3.	Defecto C	5	8	7	4	7	31	32.2
4.	Defecto D	10	0	0	2	0	12	12.5
5.	Defecto E	1	2	1	0	0	4	4.1
6.	Otros:	2	3	3	1	2	11	11.4
	TOTAL :	36	21	15	11	13	96	
	%	37.5	21.8	15.6	11.4	13.5		

Esta hoja de verificación puede servir de base para construir un histograma.

Ilustración 3. Hojas de Verificación

Fuente: Calidad y ADR

2.3.3. Diagrama de Pareto

Esta herramienta es muy útil en el tema de decisiones en cuanto a calidad en el área de producción, al momento de dar prioridad a los problemas de relevancia, permitiendo poder concentrar el esfuerzo y dar soluciones a las causas que ocasionan los defectos en el proceso de producción de puros de tabaco.

Aiteco (2014) define diagrama de Pareto como:

El Diagrama de Pareto constituye un sencillo y gráfico método de análisis que permite discriminar entre las causas más importantes de un problema (los pocos y vitales), y las que lo son menos (los muchos y triviales).

La relación 80/20 se ha encontrado en distintos campos. Por ejemplo, el 80% de los problemas de una organización son debidos a un 20% de las causas posibles. El 80% de los defectos de un producto se debe al 20% de causas potenciales. El 80% del absentismo, es causado por un 20% de empleados...

Evidentemente, la relación no debe ser exactamente 80/20. Pero sí se puede aventurar que unas pocas causas son responsables de la mayor parte de los problemas.

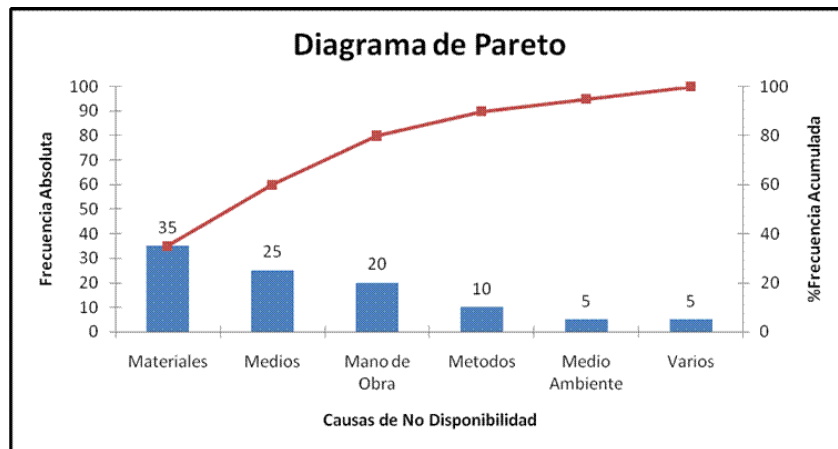


Ilustración 4. Diagrama de Pareto

Fuente: (Evans & Lindsay, 2008)

2.3.4. Histograma

Teniendo en cuenta los principales problemas en el área de producción de puros de tabaco, obtenidos con las herramientas anteriores y las principales soluciones, en gestión de la calidad de procesos el histograma ayuda agrupar datos estadísticos y así poder presentarlo de una manera clara y específica en cuanto se habla de calidad en el área de trabajo. En el libro *Métodos para la mejora continua y la solución de problemas* Lemos (2016) define:

El histograma es una de las representaciones gráficas de datos más utilizada y permite presentar en forma de rectángulos verticales u horizontales un grupo de datos agrupados en rangos de valores. La superficie de cada rectángulo es directamente proporcional a la frecuencia absoluta de los valores que representa.

Este tipo de diagrama especialmente útil cuando se dispone de muchos datos, y se utiliza ampliamente en presentaciones de la información a terceras personas ya que permite visualizar rápidamente tendencias, agrupaciones, dispersiones.

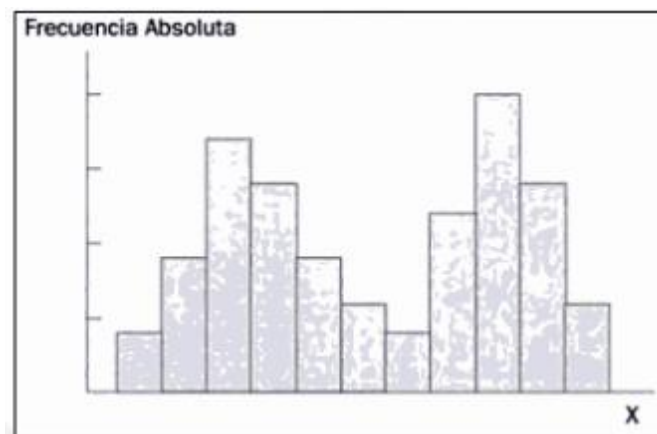


Ilustración 5. Histograma

Fuente: (Pullido, 2006)

2.3.5. Gráfica de control

En el proceso de producción de puros de tabaco, se realizan varios pasos o procedimientos para la obtención del producto terminado, así mismo se necesita un control de fallas en gestión de la calidad, el cual esta herramienta de grafica de control ayuda a detectar las fallas del proceso utilizando un método sencillo y estadístico manteniendo las variables de calidad constante en el área de producción.

Izquierdo (2016) dice que: Los gráficos de control tratan básicamente de informarnos sobre la estabilidad y variabilidad de un proceso, generalmente aplicado en procesos de fabricación, de ahí su importancia en la industria de automoción. Y su función es ayudar a identificar las causas especiales de dicha variabilidad, para poder controlarla y finalmente eliminarla.

Existen diferentes tipos de gráficos de control, dependiendo de si se miden datos por variables o por atributos, y en función de las variables que se quieran controlar.



Ilustración 6. Gráfico de control

Fuente: (Lemos, 2016)

2.3.6. Diagrama de dispersión

Esta industria del tabaco, específicamente el área de producción, existen diversos procesos el cual es útil estudiar los datos relevantes para la mejora continua de calidad, y esta es la herramienta que sirve para la recolección de datos y poder comparar como la producción de puros de tabaco se está elaborando bien en sentido de gestión de la calidad. Por lo que el Blog Ingenio Empresa (2016) afirma:

Dispersión se define como el grado de distanciamiento de un conjunto de valores respecto a su valor medio. A partir de esta definición, se derivan las medidas de dispersión que aprendimos en la clase de estadística del colegio: Rango, varianza, desviación, covarianza, coeficiente de correlación, también conocido como gráfico de dispersión o gráfico de correlación consiste en la representación gráfica de dos variables para un conjunto de datos. En otras palabras, analizamos la relación entre dos variables, conociendo qué tanto se afectan entre sí o qué tan independientes son una de la otra.

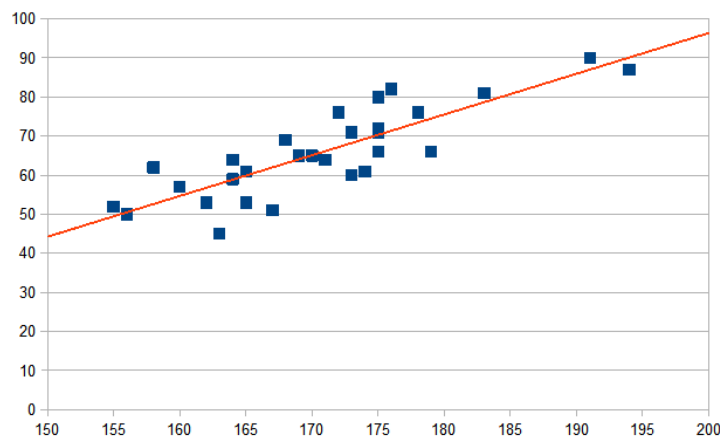


Ilustración 7. Diagrama de dispersión

Fuente: (Pullido, 2006)

2.3.7. Estratificación

Como salida de las herramientas para la mejora continua de la producción de puros de tabaco, es la estratificación que consiste básicamente en la combinación de todas las herramientas para el control de la calidad, analizando las soluciones para los problemas que se han estudiado en el área de producción, teniendo en cuenta que este es un método estadístico permitiendo la comparación si los procesos del tabaco se realizan según los estándares de calidad. Paola López (2016) lo define como:

Es un método de clasificación de datos por grupos de características similares, las características o estratos, dependen de la situación que se está analizando. Por ejemplo, si se está analizando un problema asociado a un proceso de producción, los estratos pueden ser las máquinas, los turnos de trabajo, las materias primas,

las líneas de trabajo, son las categorías en las que después se enmarcarán los datos.

El análisis por estratificación suele utilizarse conjuntamente con el resto de herramientas como el histograma, el diagrama de dispersión o los gráficos de control.

Todas estas herramientas permiten conocer los procesos industriales de producción de puros de tabaco, y garantizar si estos elaboran bien los procesos según los estándares que hay para la gestión de la calidad y ver cada uno de los puntos críticos del mismo.

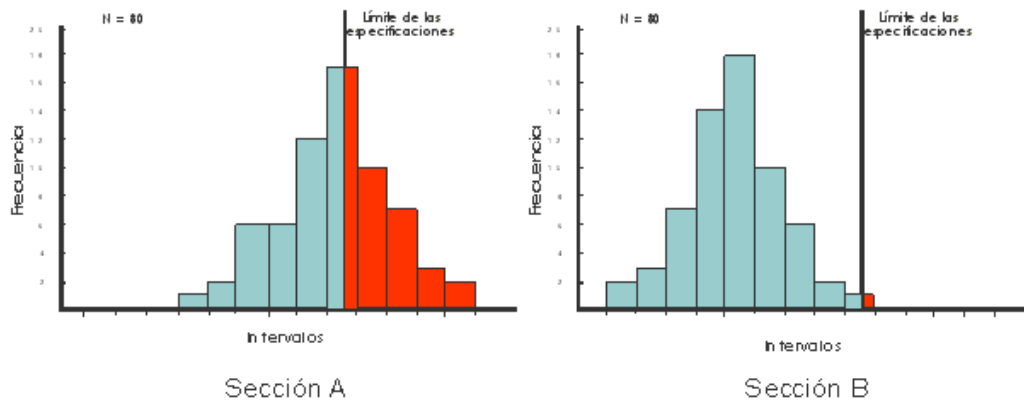


Ilustración 8. Gráfica de Estratificación

Fuente: (Empresa, 2016)

2.4. Enfoque a procesos

En el enfoque a procesos se identifican y se resuelven con mayor eficiencia cualquier tipo de problemas como en el área de producción de puros, siempre y cuando la empresa tenga un sistema de técnicas enfocados en el mismo sin afectar los distintos procesos. Lo que implica positivamente en las capacidades de adaptación al exigente y cambiante mercado.

En el sitio web Principios de calidad: Enfoque de procesos, Geisha (2010) Indica que:

El resultado deseado por una organización, se alcanza con más eficiencia cuando sus actividades y recursos relacionados, son manejados como procesos. El enfoque orientado hacia los procesos permite una rápida y sencilla identificación de los problemas, así como la rápida resolución de los mismos sin la necesidad de mejorar el resto de procesos que funcionan de manera correcta.

2.4.1. Ciclo de Deming

Es significativo porque se enfoca en la actualidad y describe paso a paso los procesos en el área de producción, realizándose pruebas de acuerdo al plan acordado, por ende, se determina si el proceso antes practicado dio excelentes efectos y se pone en práctica para tener un proceso destinado en la empresa dándolo a conocer. (Evans & Lindsay, 2008) lo define:

“El ciclo Deming es una metodología sencilla para mejorar lo que promovió W. Edwards Deming”, está integrado por cuatro etapas:

- **planear:** estudia la situación actual y describe el proceso.
- **hacer:** se implementa el plan a manera de prueba.
- **estudiar:** determina si el plan tentativo funciona en forma correcta mediante la evaluación de los resultados.
- **actuar:** las mejoras se estandarizan y el plan final se implementa como una mejor práctica actual y se comunica a toda la organización.

El ciclo Deming se enfoca tanto hacia la mejora continua a corto plazo, como hacia el aprendizaje organizacional a largo plazo.

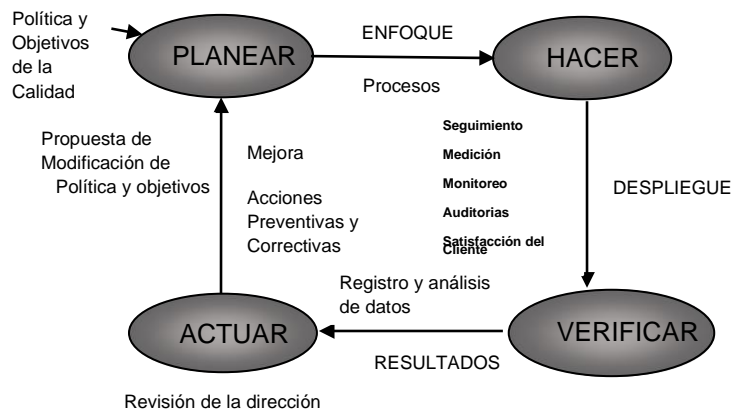


Ilustración 9. Ciclo Deming

Fuente: (Dúran, 1991)

2.5. Gestión de la calidad

Para que la gestión de calidad se desempeñe de manera eficiente es importante tenerla en cuenta en el área de producción de puros en la empresa, por lo que tiene que identificar y gestionar cuantiosas actividades relacionadas entre sí, desarrollando su labor con resultados exitosos, teniendo como objetivo principal la satisfacción de los clientes. Roberto Carro Paz & Daniel González Gómez en el libro Administración de la calidad total, definen gestión de la calidad como:

Es una manera de gerenciar toda una organización interpretando que el fin de la misma es lograr satisfacer los requerimientos de sus consumidores o clientes por medio de mejorar la calidad de sus productos y procesos.

2.5.1. Principio de gestión de la calidad

Los principios de la gestión de calidad no pueden ser cerrados, en el momento en el que se implemente la norma ISO 9001. Lo deseable es que sea un proceso de mejora continua en el cual la norma actúe como parte del principio de organización de la calidad, teniendo en cuenta las necesidades de los clientes para obtener mayor satisfacción. En el área de producción de puros es importante tener en cuenta que toda técnica utilizada paso a paso en una organización conlleva a resultados altamente satisfactorios, contando con la opinión de los colaboradores.

Según (ISO:9001-2015) los ocho principios de gestión de la calidad son los siguientes:

- ❖ **Principio 1: Enfoque al Cliente:** Las empresas dependen de sus clientes, y por lo tanto deben comprender las necesidades actuales y futuras de los clientes, satisfacer todos los requisitos de los clientes y esforzarse en exceder a las expectativas de los empleados.
- ❖ **Principio 2: Liderazgo:** Los líderes establecen la unidad de propósito y orientación de la empresa. Deben crear y mantener un ambiente interno en el cual los empleados pueden llegar a involucrarse totalmente para conseguir los objetivos de la empresa.

- ❖ **Principio 3: Participación del personal:** El personal es la esencia de la empresa y su total compromiso posibilita que sus habilidades sean utilizadas para el beneficio de la empresa.
- ❖ **Principio 4: Enfoque basado en procesos:** Un resultado deseado se consigue más eficientemente cuando las actividades y los recursos relacionados se gestionan como un proceso.
- ❖ **Principio 5: Enfoque de sistema para la gestión:** Identificar, entender y gestionar los procesos interrelacionados como un sistema, contribuye a la eficiencia y eficacia de una empresa para conseguir sus objetivos.
- ❖ **Principio 6: Mejora continua:** La mejora continua del desempeño general de las empresas debe ser un objetivo permanente. La mejora continua de los procesos se consigue con el ciclo PHVA (Planificar, Hacer, Verificar y Actuar), para mejorar.
- ❖ **Principio 7: Enfoque basado en hechos para la toma de decisión:** Las decisiones se basan en el análisis de los datos y la información.
- ❖ **Principio 8: Relaciones mutuamente beneficiosas con el proveedor:** Una empresa y sus proveedores son interdependientes, y una relación beneficiosa para aumentar la capacidad de ambos para crear valor. Es necesario desarrollar alianzas estratégicas con los proveedores para ser mucho más competitivos y mejorar la productividad y la rentabilidad. Durante las alianzas, gana tanto la empresa como los proveedores.

La aplicación de diferentes principios de la gestión de calidad no sólo proporciona beneficios directos, sino que también hace una importante contribución de la gestión de costos y riesgos.

2.5.2. Sistema de gestión de la calidad

Cada empresa debe crear y mantener su sistema de gestión de calidad siendo de importancia en el área de producción de puros permitiendo la mejora continua, incluyendo elementos necesarios que vayan de la mano con la Norma Internacional (ISO9001:2015) estableciendo que:

La organización debe establecer, implementar, mantener y mejorar de forma continua el Sistema de Gestión de la Calidad, incluyendo los elementos

necesarios y sus interacciones, en concordancia con los requisitos de esta Norma Internacional.

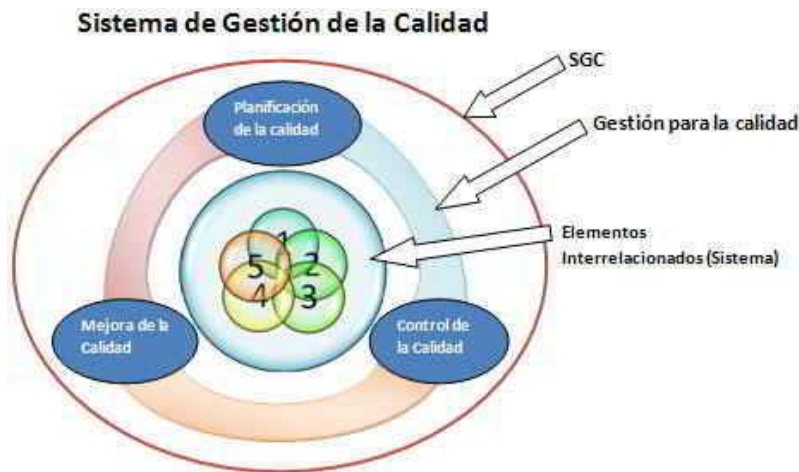


Ilustración 10. Sistema de Gestión de calidad

Fuente: (Aiteco, 2014)

2.5.3. Elementos de un sistema de gestión de la calidad

Las normas ISO 9001:2015, establecen que la organización debe acordar los elementos necesarios para el Sistema de Gestión de la Calidad y su aplicación a través de la empresa comprobando el orden y la interacción de los procesos del área de producción de puros obteniendo excelencia y control de las operaciones. Las normas (ISO9001:2015) afirman:

- a) Establecer las entradas requeridas y las salidas esperadas de tales procesos.
- b) Determinar tanto la secuencia como la interacción de estos procesos.
- c) Determinar y aplicar los criterios y métodos necesarios para asegurar la eficacia de la operación y el control de estos procesos.
- d) Estipular los recursos necesarios para estos procesos y asegurar que están disponibles.
- e) Asignar responsabilidades y autoridades para estos procesos.
- f) Manejar los riesgos y oportunidades determinados.
- g) Evaluar tales procesos e implementar los cambios necesarios para asegurar que estos procesos logran los resultados previstos.

h) Mejorar los procesos y el Sistema de Gestión de la Calidad.

2.6. Áreas de la empresa

Área de pilón de capa: En esta área se empilonan los diferentes tipos de capa, cada pilón es de una variedad diferente, pueden haber de Perú, Indonesia, México, Ecuador y tabacos nacionales, en esta área cada mañana se tomaba la temperatura de cada pilón y se iba anotando en unas tarjetas, su temperatura no podía pasar de 130 °f, porque si el tabaco se humedece mucho se echa a perder y le produce moho, cada vez que su temperatura se mantiene por tres días máximos hay que virar ese pilón.

Después de eso se llenaban planillas y se llevaba el control en unos cuadernos de cuanta capa entraba y cuanta se llevaban al mojadero para ser trabajada.

Área de pilón de tripa: En esta área se empilonan las tripas que son las que se utilizan para el relleno del puro a como en el área de pilón de capa, esta también debe tener una fermentación completa para que el puro tenga una buena combustión, la fermentación de este es más lenta porque entre más viejo este el tabaco, obtiene un mejor sabor, mejor color y aroma. las tareas que se realizan son: medir las temperaturas de cada pilón, luego estas temperaturas se actualizan en unas pizarras y se llenan las planillas de trabajadores.

El tabaco extranjero antes de hacerse un pilón se moja, cuando esta semicurado se pasa al área de escogida.

Área de escogida: En esta área se clasifica el tipo de hoja por colores y tamaños tales como: oscuro, claro, rosado claro, rosado, XL1, XL2.

Una vez seleccionado se arma y se amarran los moños para ser curado y terminar su fermentación en los pilones.

Área de mojado para producción: cuando el tabaco está listo para ser trabajado, se moja abajo se le pone un bramante y un platico encima.

Área de secado: se le quita la humedad al tabaco, existen tres hornos una vez seco se entrega al área de prensado.

Área de prensado: se prensan las hojas en una maquina llamada prensa hidráulica para luego convertirlas en pacas.

Área de despegue: como se almacena durante un buen tiempo las hojas se compactan y se deben despegar y seleccionar por color, tamaño y textura según su variedad.

Área de rezago: Selección de capa des paliada totalmente, cambia el aroma, pero el sabor se mantiene.

Área de producción: En esta área se trabaja con tripa, banda y capote.

Área de embalaje: Esta etapa casi es una de las ultimas para llegar a su comercialización es donde se le da la presentación al puro ya habiendo pasado por control de calidad, cuarto frio y el rezago.

2.7. Manual de calidad

Un manual de calidad es el documento que establece los objetivos y los estándares de calidad de una compañía. Describe, por tanto, sus políticas de calidad y los instrumentos con los que la empresa o el negocio se dota para lograr los objetivos fijados en este sentido. Es, en términos generales, el documento marco que explicita el compromiso de una empresa con la calidad y que determina, por ello, el sistema de gestión de la calidad (SGC) con el que se dota para evaluar sus procesos, actividades, formatos y procedimientos. (ISO9001:2015, 2015)

El manual de calidad de una empresa es, pues, un documento público que las empresas ponen a disposición de clientes, usuarios, proveedores e instituciones para que conozcan, se ajusten y supervisen respectivamente los estándares de calidad con los que la compañía se ha comprometido junto con sus principios de gestión.

2.7.1. Pasos de un manual de calidad según la norma ISO 9001

Todo manual de calidad se constituye como guía con una serie de procedimientos, como la columna vertebral o el alma del sistema de gestión de calidad (SGC) de una compañía, eso es, establece y explicita de una forma clara los mecanismos de control y los objetivos de calidad fijados como norma. En cuanto a ello, es decir, en lo referente a la norma que describe los estándares a los que se debe remitir (y garantizar) un manual de calidad, se

alude principalmente a los procedimientos y los requisitos exigidos por la norma ISO (ISO9001).

El manual tendrá que estar escrito por el director dentro de la organización, los auditores tanto externos como internos y estar verificado por los demás departamentos que se puedan ver afectados.

De modo general, un manual de calidad no debería ser superior a las 20 páginas, y en él se tendrían que especificar los siguientes aspectos relacionados con el SGC, confiriéndole con ello su estructura-tipo:

- 1. Alcance de un manual de calidad:** Descripción de las políticas de calidad, declaración de compromiso de la dirección de la compañía con dichas políticas y establecimiento de objetivos de calidad claros, evaluables y tangibles.
- 2. Manual de procedimientos de una empresa:** Descripción de las pautas organizativas para el control y la gestión de la calidad incluyendo estructuras, esquemas organizacionales y responsabilidades de control y mantenimiento de dichas pautas; establecimiento de mecanismos de relación y comunicación, tanto interna como externa, entre las distintas áreas de la empresa; descripción de los procesos y los recursos de formación del personal con el fin de garantizar su correcta cualificación para el desempeño de sus funciones, entre otros.
- 3. Descripción de los procesos y las actividades relacionadas con el SGC:** Y de las relaciones de dichos procesos y actividades entre sí, con el fin de garantizar su integración bajo unas mismas pautas de gestión, supervisión y control.

Hipótesis

H₁: Un manual de gestión de calidad permitirá a la empresa A.J. Fernández Cigars S.A. mejorar en la calidad de los productos, además eficacia en los colaboradores y mejora continua en los procesos productivos.

Operacionalización de las variables

Cuadro de operacionalización de variables						
Variables	Definición conceptual	Objetivos	Indicadores	Fuente de información	Técnica/ Instrumento	Procedimientos de análisis
Manual de gestión de calidad	Manual de gestión de calidad es un documento que se utiliza para llevar un mejor control en la calidad de cualquier proceso.	Evaluar la gestión de la calidad con un estudio de proceso, para el buen manejo del mismo en el área de producción en la empresa A.J. Fernández Cigars de Nicaragua S.A, ubicada en el municipio de Estelí, en el primer semestre del año 2019.	Materia Prima Mano de Obra Cumplimiento Proveedores Supervisión del proceso productivo Proceso productivo	Libros Páginas web Recursos intangibles Operarios Gerente Administrador	Entrevista Encuesta Observación directa	En el diagnóstico que se realizó en la empresa se utilizaron diversas herramientas, técnicas y actividades para la recopilación de la información, tales como la entrevista, encuesta y observación directa que permitieron abordar ciertos aspectos en relación con la gestión de calidad.

Cuadro de operacionalización de variables						
Variables	Definición conceptual	Objetivos	Indicadores	Fuente de información	Técnica/ Instrumento	Procedimientos de análisis
Mejora continua	La mejora continua es la parte de la gestión encargada de ajustar las actividades que desarrolla la organización para proporcionarles una mayor eficacia y/o eficiencia.	Diagnosticar la situación actual de la empresa A.J Fernández Cigars de Nicaragua S.A, en cuanto a gestión de calidad en el área de producción para la mejora continua.	Maquinarias Proceso productivo Cumplimientos Estandarización de normas de calidad	Recursos intangibles Páginas web Manuales Operarios Gerente	Observación directa Entrevista	

Cuadro de operacionalización de variables						
Variables	Definición conceptual	Objetivos	Indicadores	Fuente de información	Técnica/ Instrumento	Procedimientos de análisis
Calidad de los productos	La calidad de un producto es la percepción que el cliente tiene del mismo, es una fijación mental del consumidor que asume conformidad con dicho producto.	Diseñar propuesta de un manual de mejora continua en el área de producción de puros.	Procedimientos Normativas Organización Control Planeación	Manuales Páginas web Recursos intangibles Libros Operarios Gerente Artículos científicos	Entrevista Encuesta Observación directa	

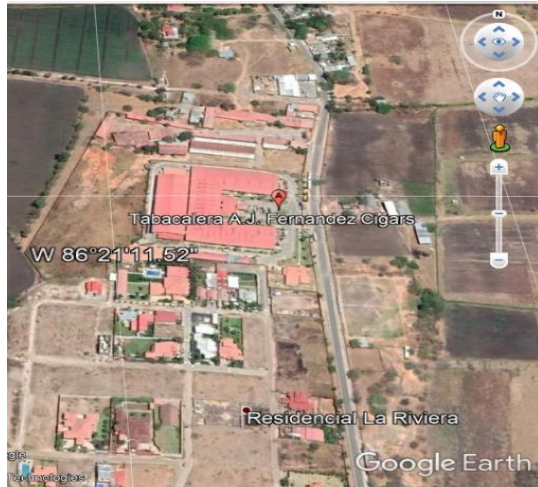
Tabla 1. operacionalización de las variables

Fuente: Elaboración propia

III. Diseño Metodológico

3.1. Descripción del área de estudio

Macro localización



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.

Ilustración 11. Macro localización

Fuente: Google Earth

Micro localización



Empresa tabacalera A.J Fernández Cigars S.A, se encuentra ubicada en la ciudad de Estelí km 149, de estación de servicio UNO salida norte 800 m al norte.

Ilustración 12. Micro localización

Fuente: Google Earth

3.2. Enfoque de la investigación

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).

El 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).

3.3. Tipo de estudio

Descriptivo

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.

3.4. Universo, población y muestra

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

3.5. Muestra

(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) de la forma siguientes:

$$n = \frac{N * Z^2 * P * Q}{(e^2 * (N - 1)) + (Z^2 * P * Q)}$$

Donde:

N= Tamaño población	628
Z= Nivel de confianza	90% donde Z= 3.8416
P= Probabilidad éxito	50%
Q= Probabilidad fracaso	50%
e= Error máximo	10%

Resultado

$$n = \frac{628 * 3.8416 * 0.50 * 0.50}{(0.0100 * (628 - 1)) + (3.8416 * 0.50 * 0.50)}$$

$$n = \frac{603.13}{7.23} = 83 \text{ personas}$$

Tabla 2. Cálculo de muestra

Fuente: Elaboración propia

3.6. Informantes claves

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.

3.7. Métodos

3.7.1. Método teórico

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.

Para la parte cuantitativa se clasificará inductiva por lo que 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)

Por la parte cualitativa se clasificará de forma deductiva porque se utilizará para mejorar preguntas de exploración en el proceso analítico, de este modo adquiriendo resultados más aproximados y se examinará el fenómeno de estudio para conseguir perspectivas teóricas de la investigación. (Sampieri, 2014)

3.7.2. Método empírico

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.

3.8. Técnicas de recolección de datos

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.

Para la elaboración del trabajo utilizamos:

- Computadoras
- Memoria USB
- Cámara
- Lápiz y papel
- Calculadora

3.8.1. Encuesta

Según (Roldán & Sandra, 2016) La encuesta es una de las técnicas de investigación social de más extendido uso en el campo de la Sociología que ha trascendido el ámbito estricto de la investigación científica, para convertirse en una actividad cotidiana de la que todos participamos tarde o temprano. Se ha creado el estereotipo de que la encuesta es lo que hacen los sociólogos y que éstos son especialistas en todo.

El objetivo de la encuesta es: obtener datos estadísticos que determinen la gestión de la calidad en el área de producción de puros. La encuesta contenía preguntas cerradas ya que los colaboradores no disponen de mucho tiempo por que trabajan por producción, esta encuesta se aplicó a 83 colaboradores seleccionados al azar en el área de producción, (ver encuesta en anexos No. 1, página 71).

3.8.2. Entrevista

La entrevista, es la comunicación interpersonal establecida entre el investigador y el sujeto de estudio a fin de obtener respuestas verbales a los interrogantes planteados sobre el problema propuesto. Se considera que este método es más eficaz que el cuestionario, ya que permite obtener una información más completa (Amador, 2009).

El objetivo de la entrevista es: explicar el propósito del estudio y especificar claramente la información sobre la gestión de la calidad en el área de producción de puros. Esta entrevista se aplicó a 5 jefes de área en el área de producción, (ver entrevista en anexos No. 2, página 73).

3.8.3. Observación directa

Según Sampieri, Collado, & Lucio (2010): *No es mera contemplación (“sentarse a ver el mundo y tomar notas”); implica adentrarnos en profundidad a situaciones sociales y mantener un papel activo, así como una reflexión permanente. Estar atento a los detalles, sucesos, eventos e interacciones.*

El objetivo este instrumento es: reunir información con el personal, necesaria para los conocimientos de los métodos que se utilizan en la empresa A.J. Fernández Cigars S.A, (ver observación directa, anexo No. 3, página 75).

3.9. Etapas la investigación

3.9.1. Investigación documental

Para la obtención de información se realizaron consultas bibliográficas, donde se elaboró el protocolo de investigación en el que consistió el planteamiento del problema para llegar a la delimitación del tema, redacción de objetivos, desarrollo del marco teórico y, por último, elaboración del diseño metodológico para completar el protocolo de investigación que sirvió como guía para desarrollar la monografía.

3.9.2. Aplicación de instrumentos de investigación

Una vez construido el protocolo de investigación se procedió a la aplicación de herramientas basadas en el estudio de calidad tales como, hoja de control, diagrama de Ishikawa y diagrama de Pareto para aplicarlas al área de producción, para recopilar información respecto al problema en estudio y a la situación general de la empresa.

3.9.3. Análisis de la información

Una vez aplicados los instrumentos de investigación, se procedió a analizar toda la información obtenida, la cual fue ordenada de manera coherente, utilizando para ello como apoyo algunas herramientas estadísticas.

3.9.4. Presentación de los resultados

Nuestra tesis terminada procedemos a lo que es la presentación de resultados en los cuales presentaremos la importancia de la calidad en los procesos productivos de cualquier empresa, también abordaremos lo indispensable que es la existencia de un

manual de gestión de calidad para la mejora de los procesos, esta presentación se realizará en las instalaciones de la Universidad Nacional de Nicaragua, Farem-Estelí, la proyección la estaremos realizando por medio de PowerPoint 2019

3.10. Técnicas de procesamiento y análisis de datos

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 graficas 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.

IV. Análisis y discusión de los resultados

4.1. Análisis FODA

Análisis de los cuatro aspectos más esenciales que afectan la tabacalera A.J Fernández Cigars S.A. lo reflejamos en esta matriz FODA.

Fortalezas	Oportunidades
<ul style="list-style-type: none"> • Disponibilidad de materia prima de calidad. • Recursos humanos con amplia experiencia y conocimientos. • Mano de obra calificada tanto para la producción de puros como para la industria. • Calidad reconocida en la elaboración de puros. • Clientes definidos y constantes. 	<ul style="list-style-type: none"> • Producir una línea nueva de alta calidad, para un nuevo mercado internacional. • Ahorro de costes, debido a un buen plan de contratación. • Diversificación del mercado. • Crecimiento de mercado. • Posicionamiento en el mercado nacional. • Impulso de nuevas marcas adaptadas a las necesidades del cliente.
Debilidades	Amenazas
<ul style="list-style-type: none"> • Falta de organización de la información. • Falta de un manual de gestión de la calidad. • Incrementación de los costos de mano de obra. • Deficiencia en los productos, mal manejo en los productos. • Menos utilidades. 	<ul style="list-style-type: none"> • Aumento de la competencia relacionada al producto terminado, a causa del exceso de fábricas que se dedican a la transformación de este rubro. • Incremento del costo del embalaje del producto terminado y de los costos de envío • Nuevas exigencias por los clientes • Crisis económica en el país.

Tabla 3. Matriz FODA

Fuente: Elaboración propia

4.1.1. Estrategias FODA

Do (Debilidades-Oportunidades)

- Elaboración de un manual de gestión de la calidad para optar a una certificación internacional ISO.
- Organizar mejor la información para tener una excelente planificación y evitar cambios en el futuro.
- Costos de los materiales factibles por parte de los proveedores

Fo (Fortalezas-Oportunidades)

- Aprovechar el entusiasmo y el esmero de los colaboradores para ser una empresa de mucho prestigio.
- Mantener el producto en estándares de calidad para que cumpla con las especificaciones del cliente.

Fa (Fortalezas- Amenazas)

- Ofrecer productos de alta calidad para reducir la aparición de marcas con producto de mala calidad.
- Fortalecer recursos financieros para evitar recortes.

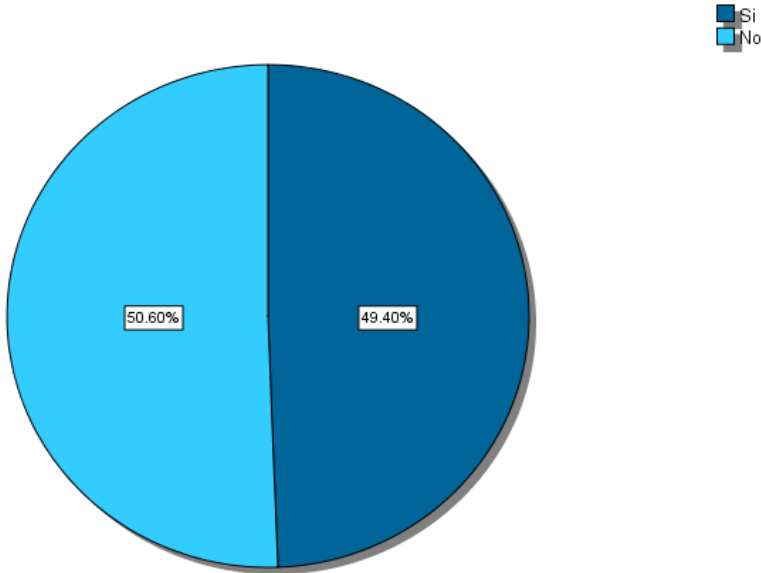
Da (Debilidades- Amenazas)

- Realizar capacitaciones y charlas en cuanto a calidad para mejorar el desempeño de los trabajadores.
- Crear un sistema de gestión de la calidad para ser mas competitivos.
- Incorporar nuevas marcas de puros y ofertas en el mercado internacional.
- Poseer y mantener la certificación de puros a nivel internacional por su calidad.
- Estratificación de un plan de marketing que les permita aumentar la demanda y atraer nuevos clientes.

4.2. Resultados de encuestas aplicadas a los colaboradores del área de producción de la empresa A.J Fernández Cigars S.A.

Gráfico 1. Término calidad

¿Le han hablado del término “calidad”?

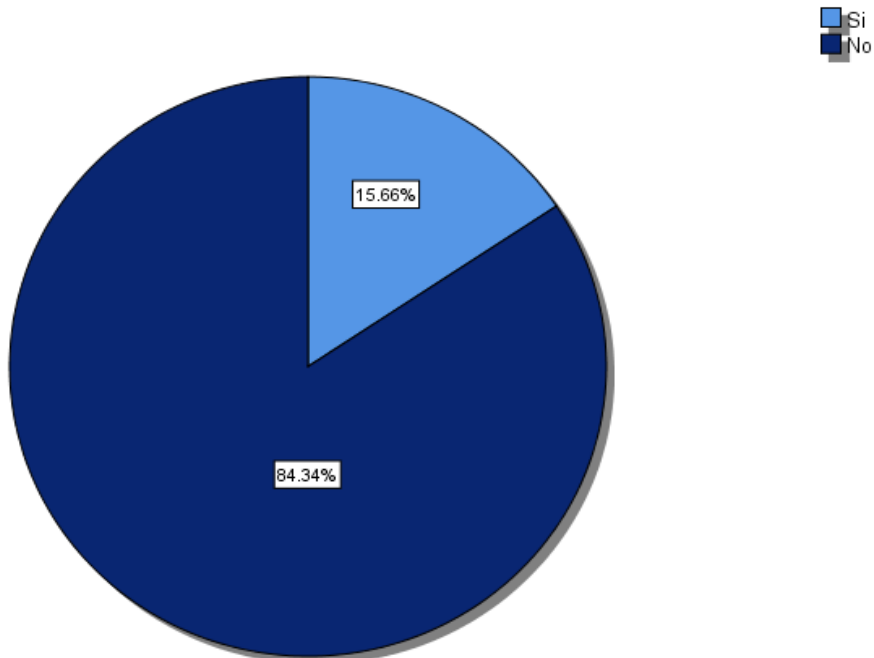


Según la encuesta realizada a los trabajadores de la empresa A.J Fernández se determinó que la mayor parte de los colaboradores de la empresa se les ha compartido lo que es la calidad en el producto que ellos realizan y lo importante que es su colaboración dentro de la empresa.

Fuente: A partir de encuestas dirigidas a colaboradores.

Gráfico 2. Capacitación sobre calidad

¿Ha recibido charlas o 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.

Fuente: A partir de encuestas dirigidas a colaboradores.

Gráfico 3. 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 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.

Fuente: A partir de encuestas dirigidas a colaboradores.

Gráfico 4. Calidad en los puros

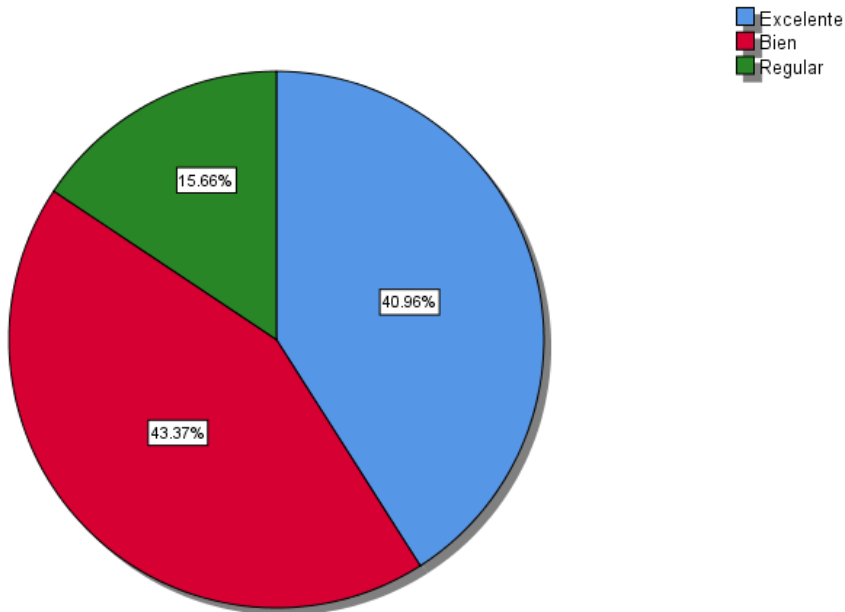


Los encuestados que consideraron no es importante que los puros sean de calidad, son personas que quizás no comprenden que, si los puros no están elaborados con las especificaciones requeridas, serán los mismos trabajadores quienes serán afectados.

Fuente: A partir de encuestas dirigidas a colaboradores.

Gráfico 5. Evaluación de la calidad

Usted como colaborador de la empresa, ¿cómo evaluaría la calidad?

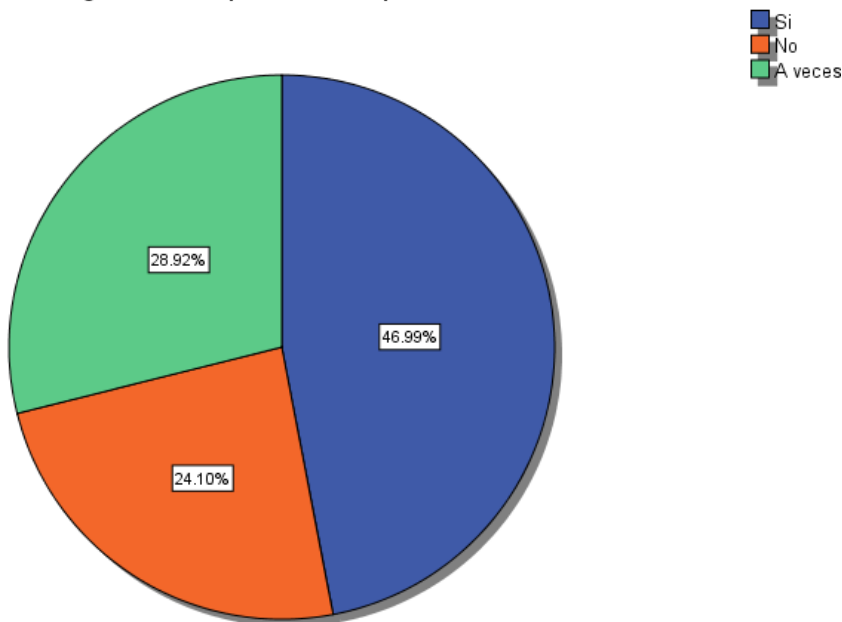


La calidad de la producción de la empresa A.J Fernández fue valorada por parte de sus trabajadores de una manera positiva porque el 43.37 nos dice que es de buena calidad por su eficiencia en los materiales y la exigencia de la empresa ya que el producto que sale de la empresa tiene que cumplir con las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

Fuente: A partir de encuestas dirigidas a colaboradores.

Gráfico 6. Materia prima en buenas condiciones

¿Considera que la materia prima está 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.

Fuente: A partir de encuestas dirigidas a colaboradores.

Gráfico 7. Satisfacción de los empleados

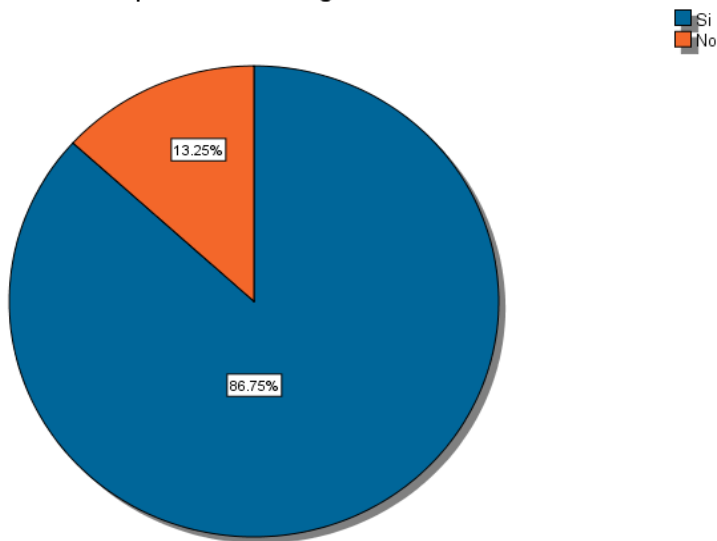


Del 100% del personal el 4.82% de los colaboradores se sienten muy satisfechos de trabajar en dicha empresa, mientras tanto el 85.54% alegan sentirse satisfecho porque se sienten bien realizando dicho trabajo y por los beneficios que ofrece la empresa y el 9.64% afirman sentirse descontento porque en 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.

Fuente: A partir de encuestas dirigidas a colaboradores.

Gráfico 8. Aseguramiento de la calidad

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

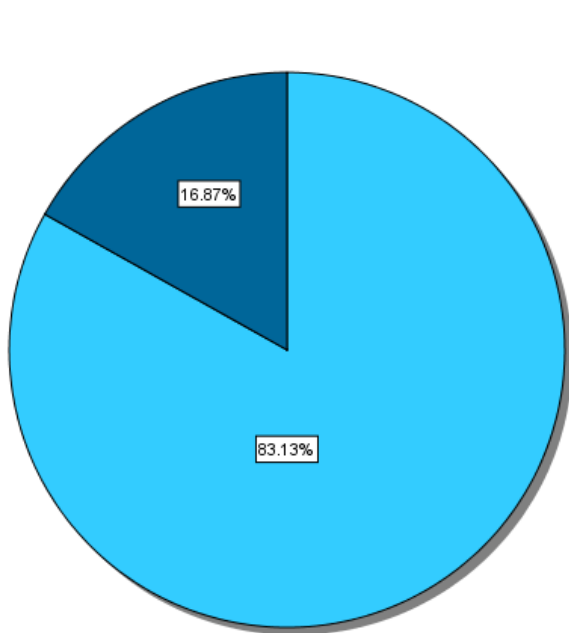


El 86.75% de los colaboradores de la empresa afirman que si están cumpliendo con el aseguramiento de la calidad porque cumplen las especificaciones que se les pide al hacer el puro, mientras tanto el 13.25% alegan que no, quizás se deba a la calidad de la materia prima con la que la empresa trabaja.

Fuente: A partir de encuestas dirigidas a colaboradores.

Gráfico 9. Información para la elaboración de puros

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

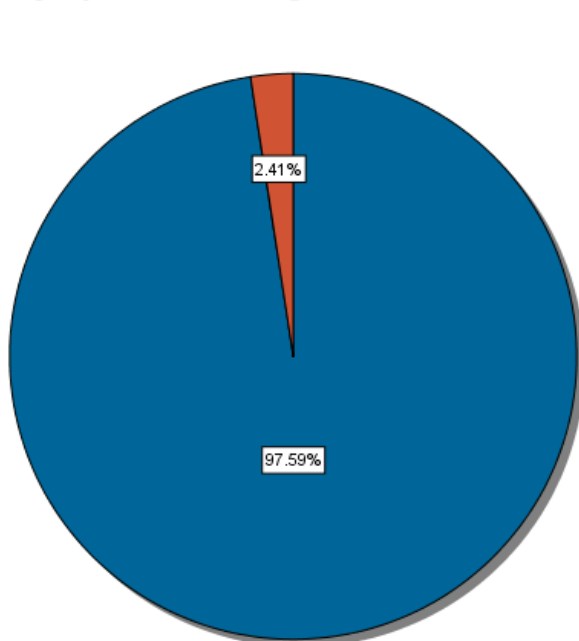


El 83.13% de los colaboradores afirman que si les proporcionan información necesaria para la elaboración de los puros donde el revisador le va indicando las especificaciones de cómo realizar el puro que tipo de material usar} y el 16.87% de los colaboradores dijeron que no porque ellos ya tienen experiencia trabajando en otras fábricas anteriormente.

Fuente: A partir de encuestas dirigidas a colaboradores.

Gráfico 10. Cumplimiento de su trabajo

¿Su jefe inmediato exige de buena forma el cumplimiento de su trabajo?



El 97.59% respondieron de manera positiva teniendo aceptación a su jefe inmediato, mientras que el 2.41% tiene descontento. Influir en las personas para que contribuyan al cumplimiento de las metas organizacionales y grupales”, lo que representa que el jefe presenta la calidad de líder, por el resultado que se obtuvo en la encuesta.

Fuente: A partir de encuestas dirigidas a colaboradores.

¿El tiempo para obtener el producto final es el esperado?

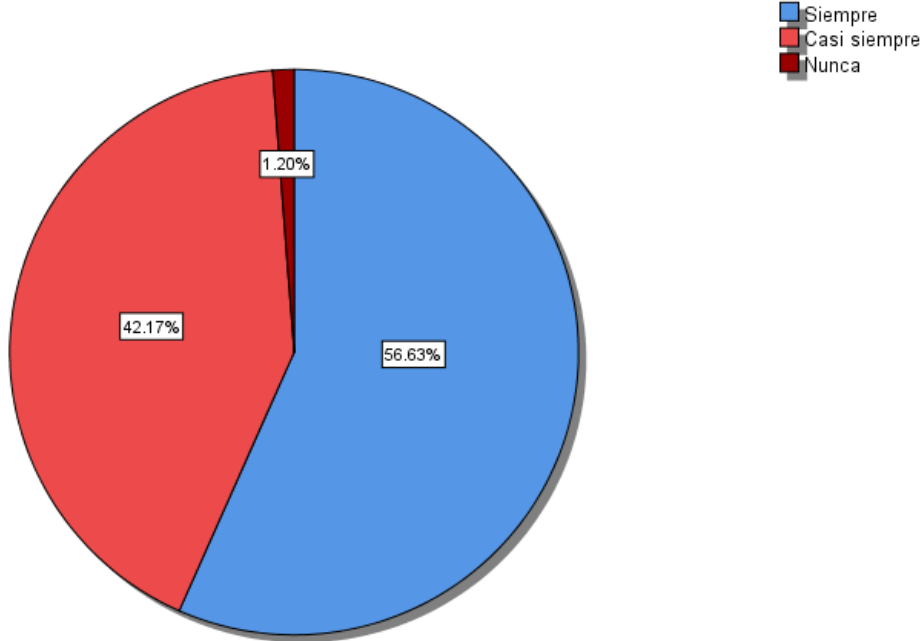


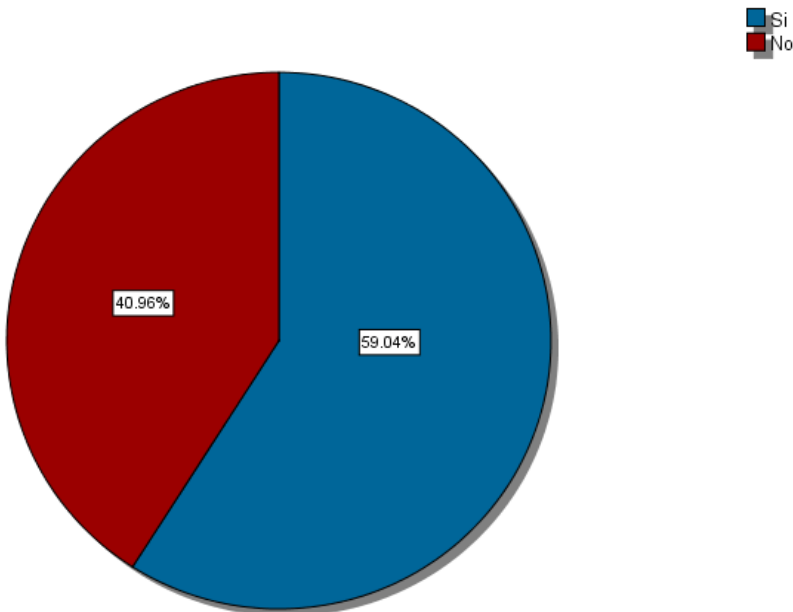
Gráfico 11. Tiempo esperado

Los colaboradores de la empresa alegaban que siempre realizaban el producto en el tiempo que ellos esperan ya que tienen conocimientos de como se realiza el trabajo y la experiencia les ayuda mas al elaborar los puros y en menor tiempo.

Fuente: A partir de encuestas dirigidas a colaboradores.

Gráfico 12 Empresas de tabaco

¿Ha laborado en otra empresa tabacalera?

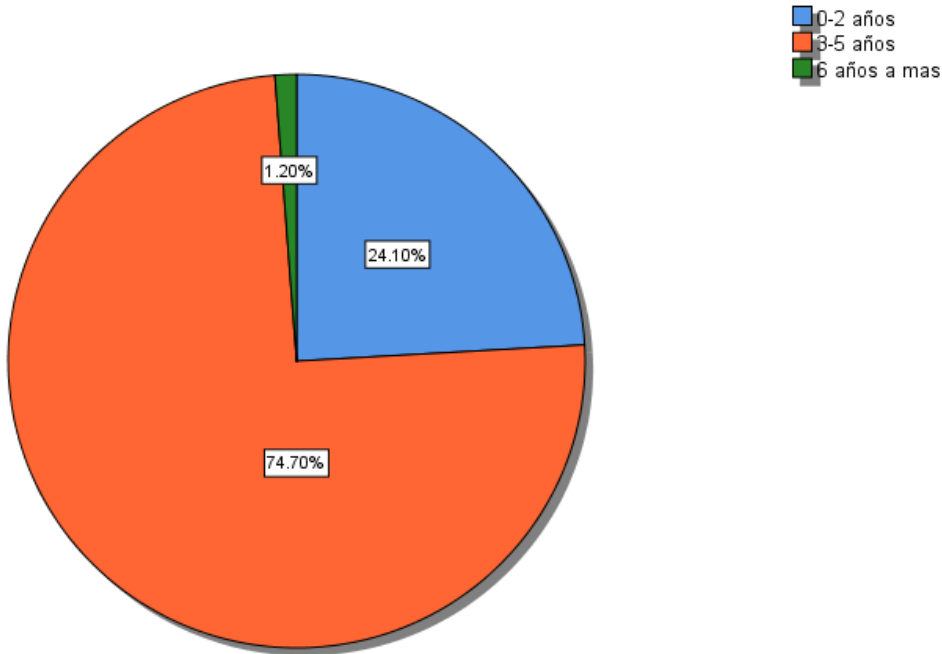


Se puede apreciar que más de la mitad de los colaboradores han trabajado en otra tabacalera, es muy poca la diferencia en relación con el porcentaje de las personas que solo han trabajado en la Tabacalera A.J Fernández Cigars, Estelí.

Fuente: A partir de encuestas dirigidas a colaboradores.

Gráfico 13. Experiencia laboral

¿Cuánto tiempo de experiencia tiene elaborando puros?



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.

Fuente: A partir de encuestas dirigidas a colaboradores.

4.3. Análisis de resultado de la entrevista

La entrevista que se realizó en la empresa A.J Fernández Cigars S,A, fue aplicada al gerente y supervisores del área de producción para poder evaluar los aspectos positivos y negativos en función de la calidad, dándole diferentes pautas a los entrevistados para que describieran cómo se maneja la calidad en el área de producción.

En la empresa no se cuenta con un plan en cuanto a parámetros de calidad, sin embargo, se lleva un control de los procesos que se realizan en cada área por medio de un registro elaborado por colaboradores, en el de área de producción se controla por medio de supervisión constante que se encargan de mantener la eficiencia en sus colaboradores y por ende en sus productos.

Para poder tener los estándares de altos de calidad en cuanto a un producto terminado se necesita manejar la materia prima con todas las especificaciones que amerita, comenzando desde el cultivo del tabaco, pasando por un proceso productivo llegando a un producto terminado es aceptado por el consumidor.

En cuanto a los documentos que se encuentran en la empresa no son más que los que se realizan en cada área, así que no se cuenta con un manual de gestión de la calidad donde es importante porque se obtendría la mejora continua de los procesos como de la empresa, sin embargo la empresa se caracteriza por una de las tabacaleras más influyente por su producto de calidad debido a que los colaboradores tienen mucha experiencia a la industria por ende se obtiene un porcentaje alto de tabaco en buen estado.

Así mismo se lleva a cabo los productos con fallas para poder tener un mejor control de la producción de cada uno de los colaboradores, el supervisor se encarga de llevar este registro llevando a cabo las normativas o pasos que se realizan en esta área de control de calidad.

Las preguntas que se hicieron en la entrevista nos ayudaron a poder tener un conocimiento de cómo manejan los parámetros de la calidad, se logró identificar algunos puntos críticos en el sistema de calidad empleados en la empresa, con base a este análisis se brindan las posibles soluciones para mitigar y/o reducir los fallos producidos o bien se puedan presentar en el futuro.

4.4. Resultado del check list y observación directa aplicada a los trabajadores del área de producción de la tabacalera A.J. Fernández Cigars S.A.

Para obtener el resultado de este diagnóstico, fue necesario visitar de manera constante la tabacalera A.J. Fernández Cigars S.A. para ello se realizó observación directa en toda área que comprende la producción y como complemento se utilizó la lista de comprobación para revisar las actividades que se llevan a cabo diariamente y así comprobar y tener en cuenta como se realizan.

Basado en la información obtenida por medio de estas dos herramientas se puede observar con respecto a la higiene e inocuidad de los trabajadores que cumplen con las medidas que se le orientan dentro de la empresa, tales como: mantener su cabello recogido si son damas y los caballeros con el cabello recortado, uñas cortas para no arruinar la materia prima, cabe destacar que en esta área el personal no usa redcillas

en el cabello ni mascarillas y algunos portan anillos con los que pueden arruinar la hoja con la que se trabaja.

También se pudo observar que los colaboradores de esta área cumplen con la puntualidad dependiendo a los horarios que establece la empresa, otro punto por abordar es que no todos los trabajadores se lavan las manos al iniciar su trabajo y al momento que van al baño no se dilatan mucho y algunos se lavan las manos y solo con agua porque la empresa no les proporciona el jabón.

El personal respeta las normas de la empresa porque se pudo observar que no ingieren alimentos en el puesto de trabajo de la misma manera se mantiene limpio y cuenta con recipientes para depositar la basura. Los alrededores de la fábrica se mantienen limpios y sin olores desagradables ajenos al tabaco.

La mayoría de los trabajadores no se toman tiempos libres durante la jornada de trabajo ya que se trabaja por producción y no pueden detenerse mucho, algunos establecen conversaciones con sus compañeros de trabajo, pero siempre realizando su trabajo.

Por medio de estas visitas también pudimos observar que las instalaciones de la empresa están en perfecto estado para que los trabajadores realicen su trabajo adecuadamente, además la empresa cuenta con las suficientes señalizaciones.

Respecto a las herramientas de trabajo se encuentran en buen estado ya que la empresa realiza un plan de mantenimiento para cada puesto de producción igual que en los aires acondicionados.

La limpieza dentro de la fábrica se realiza cada cierto periodo de tiempo por un grupo de aseadoras, esto permite estar en un ambiente limpio.

4.5. Análisis de correlación Pearson.

		¿Cuánto tiempo de experiencia tiene elaborando puros?	¿Como valora la calidad en la empresa?
¿Cuánto tiempo de experiencia tiene elaborando puros?	Posterior	Moda	.888
		Media	.881
		Varianza	.001
	95% Intervalo creíble	Límite inferior	.831
		Límite superior	.927
	N		83
¿Como valora la calidad en la empresa?	Posterior	Moda	.888
		Media	.881
		Varianza	.001
	95% Intervalo creíble	Límite inferior	.831
		Límite superior	.927
	N		83

*Tabla 4. correlación Pearson
Fuente: elaboración propia*

Estas variables se correlacionan en un 88 %, en la tabla anterior se demuestra que dependiendo el tiempo de experiencia del colaborador se influye en la percepción de la calidad esto quiere decir que entre mas experiencia tenga el colaborador mejores resultados tendrá.

		¿Ha laborado en otra empresa tabacalera?	¿Como valora la calidad en la empresa?	
¿Ha laborado en otra empresa tabacalera?	Posterior			
	Moda		.511	
	Media		.498	
	Varianza		.007	
	95% Intervalo creíble	Límite inferior		.334
		Límite superior		.653
	N		83	83
¿Como valora la calidad en la empresa?	Posterior			
	Moda	.511		
	Media	.498		
	Varianza	.007		
	95% Intervalo creíble	Límite inferior	.334	
		Límite superior	.653	
	N	83	83	

Tabla 5. Correlación Pearson

Las variables anteriores no influye si ha laborado en otra empresa no influye en la calidad, dando una correlación del 50%.

		¿La fábrica está cumpliendo con el aseguramiento de la calidad en la elaboración de puros?	Nivel Académico de los colaboradores
¿La fábrica está cumpliendo con el aseguramiento de la calidad en la elaboración de puros?	Posterior	Moda	.677
		Media	.663
		Varianza	.004
	95% Intervalo creíble	Límite inferior	.540
		Límite superior	.778
	N		83
Nivel Académico de los colaboradores	Posterior	Moda	.677
		Media	.663
		Varianza	.004
	95% Intervalo creíble	Límite inferior	.540
		Límite superior	.778
	N		83

Tabla 6. Correlación Pearson

El nivel académico de los colaboradores influye con una media de un 66 %, Teniendo mayor nivel académico conoce un poco más los términos de calidad, sin embargo, también se puede decir que la mayoría de los que trabajan y cumplen con el aseguramiento de calidad, no cuentan con un nivel académico alto, por lo que el gran trabajo que realizan lo hacen de manera empírica en cuanto al tiempo de experiencia que tengan en la elaboración de puros.

GESTIÓN DE LA CALIDAD

			¿La empresa les proporciona información para la elaboración de los puros?	¿La fábrica está cumpliendo con el aseguramiento de la calidad en la elaboración de puros?
¿La empresa les proporciona información para la elaboración de los puros?	Posterior	Moda		.866
		Media		.858
		Varianza		.001
	95% Intervalo creíble	Límite inferior		.800
		Límite superior		.912
	N			83
¿La fábrica está cumpliendo con el aseguramiento de la calidad en la elaboración de puros?	Posterior	Moda	.866	
		Media	.858	
		Varianza	.001	
	95% Intervalo creíble	Límite inferior	.800	
		Límite superior	.912	
	N			83

Tabla 7. Correlación Pearson

La empresa brinda charlas de capacitación está asegurando la calidad en el proceso productivo, esto ya que existen diferentes marcas y ligas dependiendo del pedido que sea emitido a la empresa, de esa manera se estaría cumpliendo el aseguramiento de la calidad porque no abrían errores de pedidos.

GESTIÓN DE LA CALIDAD

			¿Como valora la calidad en la empresa?	¿Considera que la materia prima está en buenas condiciones?
¿Como valora la calidad en la empresa?	Posterior	Moda		.590
		Media		.576
		Varianza		.005
	95% Intervalo creíble	Límite inferior		.431
		Límite superior		.714
	N		83	83
¿Considera que la materia prima está en buenas condiciones?	Posterior	Moda	.590	
		Media	.576	
		Varianza	.005	
	95% Intervalo creíble	Límite inferior	.431	
		Límite superior	.714	
	N		83	83

Tabla 8. correlación Pearson

Desde un inicio para poder obtener un producto de calidad comienza desde el cuidado y fermentación de la materia prima mientras tanto si la materia prima que se le entrega a la rolera está en mal estado, demasiado seca o rota no podrá elaborar un puro con todos los estándares de calidad.

4.6. Diagrama de Pareto

Lista de Comprobación				
Problema	Frecuencia	%	Acumulado	% Acumulado
Duro	109	26%	109	26%
Fallo	106	25%	215	50%
Agujero	63	15%	278	65%
Capa despegada	52	12%	330	77%
Reventado del gorro	33	8%	363	85%
Despegado del gorro	28	7%	391	92%
Gordo	18	4%	409	96%
Fino	18	4%	427	100%
TOTAL	427	100%		

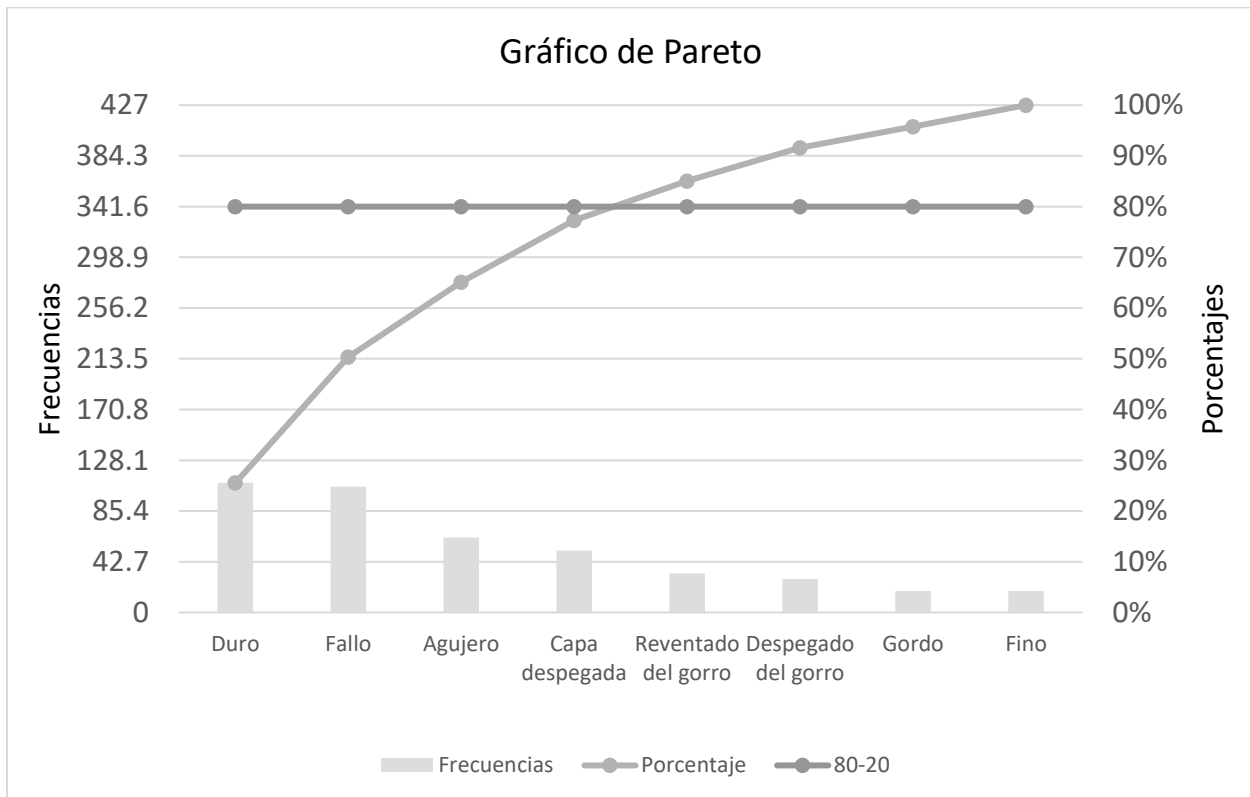


Gráfico 14. Diagrama de Pareto

Fuente: Elaboración propia

Los siguientes datos recopilados en la Tabacalera A.J Fernández Cigars S.A, concurren en el transcurso de 8 horas laborales en el área de producción pasando por control de calidad, donde se tomó una muestra de 4000 puros proporcionando los siguientes resultados.

En la gráfica podemos observar que los defectos más frecuentes son puros duro, fallo, agujero y capa despegada, debido a que han sido procesados bajo presión y el mal uso de la materia prima, estas son las causas que están ocasionando el 80% de los defectos en proceso de producción por lo que los esfuerzos a mejorarla deberían concentrarse en estos cuatro aspectos.

4.7. Histograma

Intervalo	Frecuencia
5, 10	7
11, 15	5
16, 20	3
21, 25	2
26, 30	2
31, 35	1

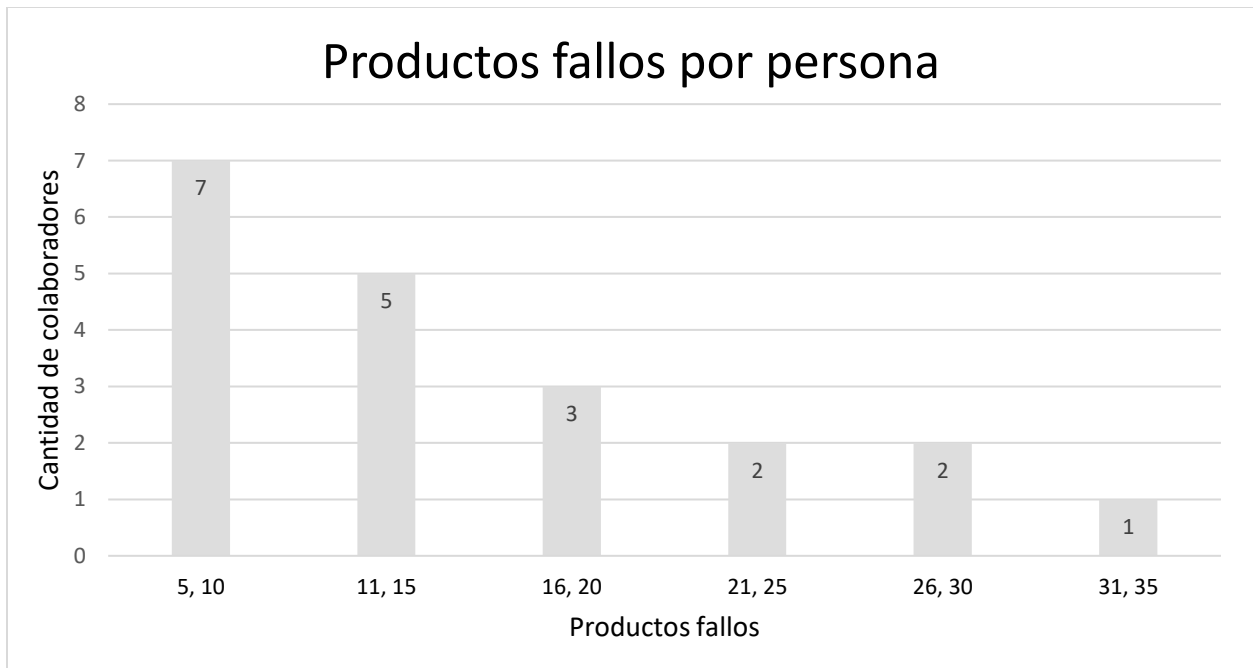


Gráfico 15. Productos fallos por persona

Fuente: Elaboración propia

Los siguientes datos que fueron recopilados en la tabacalera A,J Fernández S,A, se obtuvieron los siguientes intervalos que de 5 a 10 productos fallados le salen a 7 personas por producción, de 11 a 15 productos le salen a 5 personas, de 16 a 20 le salen a 3 personas, de 21 a 25 le salen a 2 personas al igual que los intervalos de 26 a 30 productos malos, teniendo que lo máximo que le puede a una persona son una diferencia de 35 productos malos por producción.

Teniendo en cuenta que aquí influyen mucho lo que es el manejo de la materia prima ya que no siempre se encuentra en buenas condiciones, otro factor que influye es el tiempo de trabajar en la empresa o industria del tabaco, por ultimo y no menos importante son las diferentes clases de tabaco.

4.8. Diagrama de Ishikawa

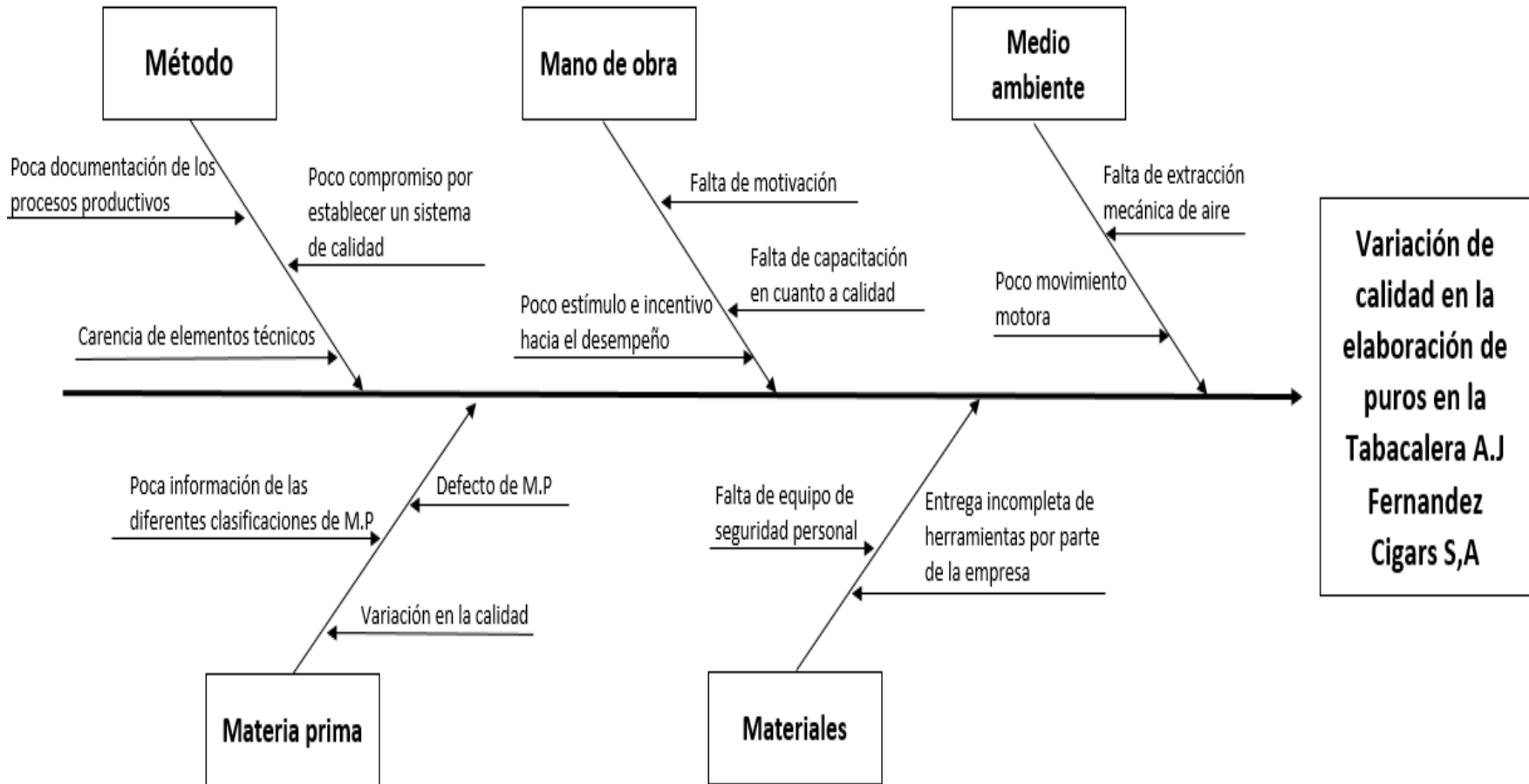


Gráfico 16. Diagrama de Ishikawa

Fuente: Elaboración propia

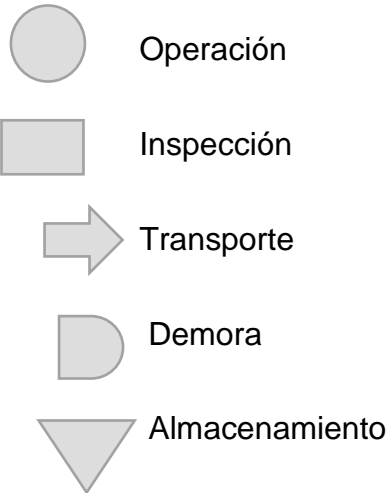
En la tabacalera A,J Fernández Cigars S.A se encontró un problema en la variación de la calidad en la elaboración de puros, por ende se llevó a cabo aplicar una de las 7 herramientas fundamentales de la calidad como es el Diagrama de Ishikawa. Una vez detectado el problema se realizó una lluvia de ideas de las diferentes causas y sub causas provocadas, para ser estudiadas y analizadas.




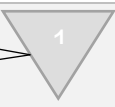



Por medio de técnicas de recolección de datos y al procesar la información obtenida se pudo determinar que la inadecuada estandarización de la calidad en los productos se debe al mal manejo de información en cuanto a términos de calidad, debido a que la empresa carece de un documento que los respalde como sería un manual de la calidad que ayude al seguimiento de la mejora continua, y así mismo el capacitar a sus trabajadores acerca de la importancia de una producción con calidad.

Esta herramienta tiene la ventaja que permite visualizar de una manera muy rápida y clara, la relación que tiene cada una de las causas con las demás razones que inciden en el origen del problema y así tomar medidas necesarias que ayuden a mantener la calidad y un buen control en los productos cuando estos presenten algún tipo de problema por muy mínimo que sea, de esta manera la empresa funcionara muy bien manteniendo siempre la calidad.

4.9. Diagrama de flujo de procesos

Simbología



Descripción del método actual	Operación	Inspección	Transporte	Demora	Almacenamiento
Cosecha					
Recepción					
Clasificación de materia prima					
Almacén de materia prima					
Des palío y abertura					
Mojadero					
Elaboración de pacas					

GESTIÓN DE LA CALIDAD

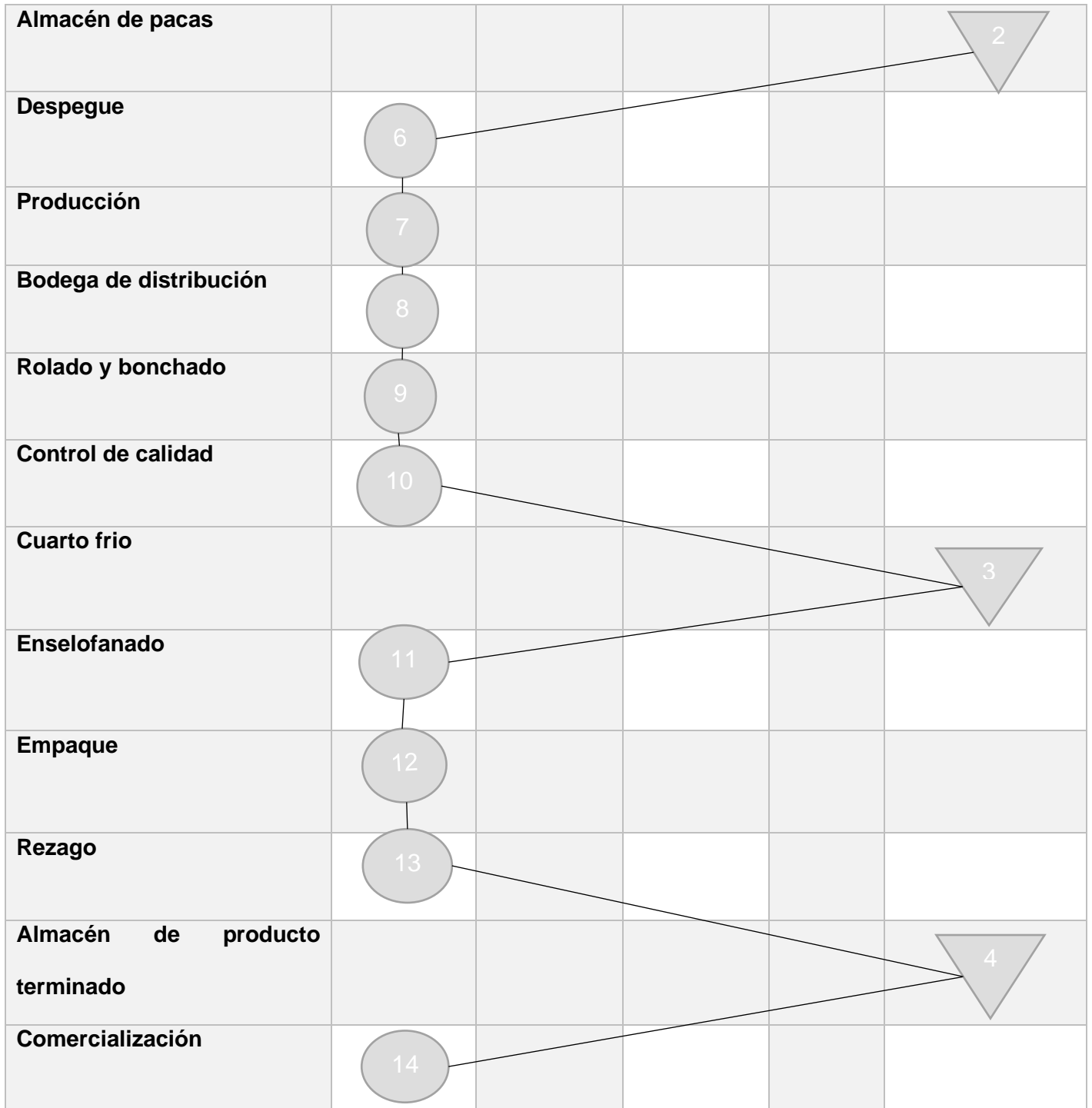


Tabla 9. Diagrama de flujo de proceso

Fuente: Elaboración propia

En el siguiente diagrama se muestra la secuencia de cada una de las actividades que se realizan en el proceso productivo del puro en la empresa A.J Fernández Cigars S.A, en el cual se obtuvo como resultado un total de 14 operaciones, 1 inspección y 4 almacenamientos necesarios para llevar a cabo la elaboración del producto final con los debidos estándares de calidad para cumplir las expectativas del cliente.

4.10. Hoja de verificación

Defectos	Frecuencia					Total
	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	
Duros	IIII IIII	IIII	II	III	IIII IIII	30
Fallos	IIII III	III	IIII	IIII	III	23
Capa despegada	III	I	II	III	II	11
Reventado del Gorro	IIII III	IIII I	IIII	I	IIII	24
Despegado del Gorro	IIII IIII	IIII II	IIII IIII	IIII IIII	II	37
Agujeros	II	III	II	II	IIII	13
Otros	III	III	III	IIII	IIII	17
Total	43	28	25	27	32	155

Tabla 10. Hoja de verificación

Fuente: Elaboración propia

Los siguientes datos seleccionados en la Tabacalera A.J Fernández Cigars S.A, ocurrieron en el transcurso de una semana, 8 horas laborales en el área de producción pasando por control de calidad, donde se tomó una muestra de 2000 puros proporcionando los siguientes resultados.

Con lo anterior, es posible concluir que las operaciones críticas en el proceso de producción corresponden a puros duros, despegado de gorro y reventado de gorro, esto se debe al mal uso de la materia prima y herramientas.

Estas hojas de verificación se hacen indispensables en el proceso para asegurar que se analice el estado de la producción, para hacer un control específico de los hechos o patrones causantes de los defectos presentados en el proceso de producción. Aportan de manera directa a la calidad del producto y proceso.

4.11. Gráfico de control

Lista de Comprobación				
Operario	Frecuencia	Promedio	LSC	LIC
1	2200	2500	2406.91777	1862.83223
2	2100	2500	2406.91777	1862.83223
3	1950	2500	2406.91777	1862.83223
4	2500	2500	2406.91777	1862.83223
5	2420	2500	2406.91777	1862.83223
6	1900	2500	2406.91777	1862.83223
7	1709	2500	2406.91777	1862.83223
8	2300	2500	2406.91777	1862.83223
9	2500	2500	2406.91777	1862.83223
10	2135	2500	2406.91777	1862.83223

PROMEDIO	2134.875
DESVIACIÓN	272.042768

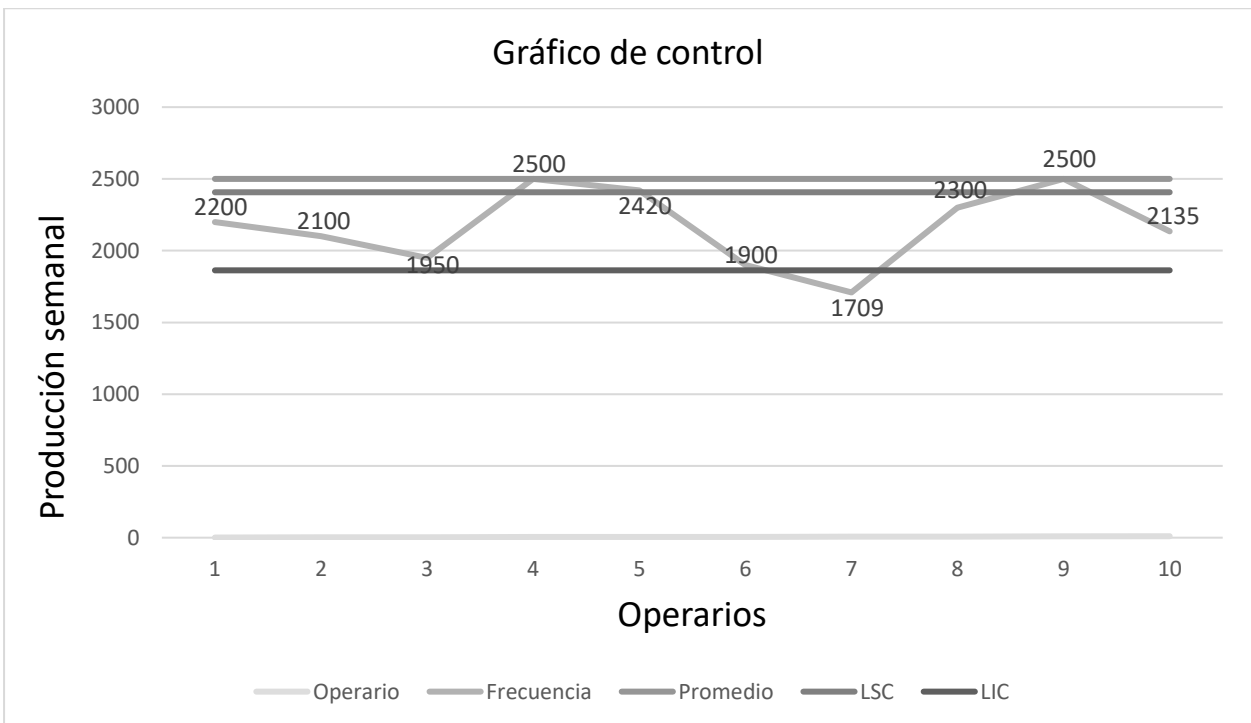


Gráfico 17. Gráfico de control

Fuente: Elaboración propia

La gráfica de control que se aplicó en la producción de puros de la empresa A,J Fernández Cigars S.A, teniendo en cuenta que la empresa trabaja con una tarea de 500 puros diarios, que nos da un promedio de 2500 puros por semana, se tomó una muestra de 10 operarios con experiencia y sin experiencia. Se recolectaron los datos en un periodo de 5 días, logrando mantenerse la frecuencia entre el límite superior y límite inferior, en el caso de los operarios 4 y 9 alcanzaron el promedio sobrepasando el límite superior central. El grafico muestra que hay una deficiencia al no completar el objetivo establecido, debido a que el personal no cuenta con una experiencia requerida.

4.12. Propuesta de un manual

La creación de un manual basado en sistemas de gestión de calidad, es una verdadera opción estratégica para la organización; ya que se implementan diseños que tienen mucho que ver con variantes que son necesarias para la evaluación las cuales son: los objetivos en particular, los cambios y riesgos asociados a el entorno de la organización, tamaño y estructura de la organización y los productos que proporciona que en el caso de empresa A.J Fernández Cigars S,A es la elaboración de puros a base de hojas de tabaco; también se debe de señalar las necesidades cambiantes, los procesos que emplea, lo cual conlleva a llevar un seguimiento total a cada una de las variables anteriores para así dar una mejor orientación y un mayor alcance a el trabajo a realizar.

El manual de calidad es un documento básico dentro del sistema seleccionado; aunque en este caso se redacta para la finalidad básica de utilización interna, pero también puede ponerse a disposición de un cliente para su evaluación, si así concierne, o por exigencias contractuales.

Cuando se habla de un documento básico, se menciona de esa manera por dos razones: porque es el primero a solicitarse para evaluar un sistema de calidad y porque no siempre tiene que contener hasta el último detalle de la metodología de calidad en la empresa; solo pueden ser mencionados dentro de una coherencia objetiva.

La organización debe establecer y mantener un manual de calidad conteniendo normas, el cual debe realizar una descripción adecuada de los procedimientos y procesos del sistema de gestión de calidad y servir como referencia permanente en la implementación y mantenimiento del mismo.

Los registros son un tipo especial de documento. Toda la información que produce el sistema de calidad debe registrarse y almacenarse, ya sea por escrito o por medio de un sistema informático.

Es por ello que la presente tesis tiene como fundamento elaborar una propuesta de calidad aplicado a los procesos productivos en el rubro del tabaco; en empresa de elaboración de puros A.J Fernández Cigars S.A de la ciudad de Estelí durante el

año 2019. En el transcurso del documento se mostrarán 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.

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 (cliente interno), los cuales permiten que el tabaco posea las características que necesita el consumidor final (cliente externo); 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.

Con la implementación de la presente propuesta se velará por la mejoría continua de la empresa, en torno a la calidad y sus campos de aplicación estipulados en esta propuesta de un manual de gestión de calidad. Esperando así, que la empresa, abra las puertas a una evolución de estrategia con el objetivo de mejoras continúa.

Es así que un manual plantea la necesidad de potenciar el Controlar la Calidad en la Producción de Puros. De tal manera que el estudio minucioso del mismo conlleva a ubicar a la Empresa en la novedad de la Política Empresarial, definiéndola como la manufacturera con mayor liderazgo en Nicaragua.

La inexistencia de un manual de control de calidad en los procesos de producción de puros en la fábrica A.J Fernández Cigars S.A, de Nicaragua es uno de los problemas que se puede identificar. Así que la propuesta de un manual ayudaría a desarrollar los niveles de calidad en la empresa y asegurar su funcionamiento con eficacia.

Durante las visitas que se realizaron en la empresa A.J Fernández de Nicaragua, se identificó que los procesos de control de calidad que se realizan en las áreas de producción son tratados de forma empíricas. Por cuanto no se aplican los controles necesarios para el aseguramiento de la calidad, limitando así la mejora continua de la misma.

La falta de un manual de control de calidad puede conllevar muchas desventajas como el uso inadecuado o despilfarro de materia prima, un mal uso de los recursos humanos y problemas financieros debido al aumento de los gastos de operación de la empresa. Al no implementar un manual de control de calidad impediría la identificación de fallas en la producción y la mejor forma de corregir esos fallos.

Todo lo anterior se concretaría en la pérdida de muchas oportunidades y de incrementar sus utilidades. Así como obtener mejores dividendos entre los inversionistas, mejorar continuamente los niveles de calidad de los productos. Sus trabajadores, que son la base de este rubro se beneficiarían y se impulsaría más la economía de la región.

La elaboración de un manual en el área de producción en la empresa A.J Fernández, trae muchas oportunidades para el desarrollo de la empresa, teniendo como objetivo la buena planificación, organización y ejecución de los procesos manufacturero del tabaco. Ver propuesta del manual, anexo No. 4, página 76.

Conclusión

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.

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.

Para comprobar la hipótesis se realizó una correlación de Pearson, donde se relacionan una serie de variables debido a que mayor experiencia del colaborador mayores resultados obtendríamos en cuanto a la calidad del producto o de igual manera a menor experiencia será más derroche de materia prima por ende va hacer menos eficiente el proceso y obtendrá menos calidad, en cuanto el plan de contratación a nuevos colaboradores según su experiencia en la elaboración de puros va a contribuir al buen desarrollo de la empresa en el proceso de producción obteniendo productos de mayor calidad. Como parte de la propuesta de un manual de gestión de calidad en el área de producción de la empresa esta contratar nuevo personal que tengan gran tiempo de experiencia en la elaboración de puro como parte del manual también se recomiendan charlas de capacitación para que obtengan más conocimientos sobre lo importante que es la calidad en este proceso.

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

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 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 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.

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.

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>

V. Anexos

Anexo No. 1: Encuesta



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA
UNAN-MANAGUA

Encuesta dirigida a colaboradores del área de producción

Somos estudiantes de V año de Ingeniería Industrial de UNAN – Managua, FAREM – Estelí, y estamos realizando una investigación sobre “El sistema de gestión de calidad en la producción de tabaco en la empresa A.J. Fernández Cigars S.A”.

Objetivo: Comprobar la situación actual de la empresa A.J. Fernández Cigars S.A., en cuanto a gestión de la calidad en el área de producción. Por esta razón solicitamos su colaboración con las siguientes preguntas.

Nota: Su respuesta será tratada de forma confidencial.

I. Datos generales

▪ **Edad**

De 18 a 29 años: _____ De 30 a 39 años: _____ De 40 años a más: _____

▪ **Sexo**

M _____ F _____

▪ **Nivel académico**

Primaria: _____ Secundaria: _____ Técnico: _____ Universitario: _____

Ninguno: _____

▪ **Tiempo de laborar en la empresa**

0-2 años: _____ 3-5 años: _____ 6 años a más: _____

II. Preguntas

1. Le han hablado del término “calidad”.

Sí _____ No _____

2. Ha recibido charlas o capacitación sobre calidad.

Sí _____ No _____

Si su respuesta es negativa, le gustaría recibirla para mejorar su desempeño.

Sí _____ No _____

3. ¿Cómo valora la calidad en la empresa?

Excelente _____ Muy buena _____ Buena _____

4. ¿Considera importante la calidad en los puros?

Sí _____ No _____

5. Usted como colaborador de la empresa, ¿Cómo evaluaría la calidad?

Excelente _____ Bien _____ Regular _____ Mal _____

6. ¿Considera que la materia prima está en buenas condiciones?

Sí _____ No _____

7. Nivel de satisfacción de los empleados

Muy satisfecho _____ Satisfecho _____ Insatisfecho _____

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

Sí _____ No _____

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

Sí _____ No _____

10. Su jefe inmediato exige de buena forma el cumplimiento de su trabajo.

Sí _____ No _____

11. El tiempo para obtener el producto final es el esperado.

Siempre _____ Casi siempre _____ Nunca _____

12. ¿Ha laborado en otra empresa tabacalera?

Sí _____ No _____

Cuánto tiempo _____

13. ¿Cuánto tiempo de experiencia tiene elaborando puros?

0-2 años: _____ 3-5 años: _____ 6 años a más: _____

“Gracias por su colaboración”

Anexo No. 2: Entrevista



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA
UNAN-MANAGUA

Entrevista dirigida a Gerente

Buen día, somos estudiantes de Ingeniería Industrial de UNAN – Managua, FAREM – Estelí, y estamos realizando una investigación sobre “El sistema de gestión de calidad en la producción de tabaco en la empresa A.J. Fernández Cigars S.A”.

Objetivo: Comprobar la situación actual de la empresa A.J. Fernández Cigars S.A., en cuanto a gestión de la calidad en el área de producción. Por esta razón solicitamos su colaboración con las siguientes preguntas.

Nota: Su respuesta será tratada de forma confidencial.

II. Datos generales

1.1. **Edad:** _____

1.2. **Sexo:**

M _____ F _____

1.3. **Nivel académico**

Primaria: _____

Secundaria: _____

Técnico: _____

Universitario: _____

Tiempo de laborar en la empresa: _____

III. Preguntas

1. Usted como gerente de la empresa A.J. Fernández Cigars S.A., ¿ha escuchado alguna vez sobre los términos de calidad en sus diferentes áreas?
2. Conoce la existencia de un plan para realizar la producción en la empresa. ¿Cuál es el proceso?
3. ¿Cuál es su participación en la toma de decisiones en el área de producción?
4. ¿Cómo se controla la calidad en el área de producción?
5. ¿Qué estándares de calidad implementa dentro de la empresa?
6. Usted considera importante la implementación de un manual de gestión de la calidad, dentro de la empresa. ¿Por qué?
7. ¿Siguen una política suficiente de mejora de los productos existentes y recreación de otros nuevos?
8. ¿Responde la calidad de los productos a los deseos de sus consumidores?
9. ¿Los colaboradores conocen claramente sus responsabilidades y tareas a realizar?
10. Aplica medidas de seguridad e higiene en el área de producción. ¿Cuáles?
11. Cuando el producto final presenta algún problema, ¿Qué medidas toman?
12. ¿Con que frecuencia supervisan el área de producción?
13. ¿Cuenta con un reglamento interno?

“Gracias por su colaboración”

Check list

Objetivo: Ejecutar la calidad en el área de producción, aplicando la técnica requerida como la observación directa.

Fecha de inspección: _____

Lugar de inspección: _____

Indicadores	Cumple	No cumple	Observaciones
El personal usa anillos que pueda dañar la materia prima			
Mantiene limpia el área de trabajo			
Organiza y mantiene lo necesario en el área de trabajo			
Tiene buena visibilidad con los producto que trabaja			
Tiene interrupciones en el área de trabajo			
Mantienen un ambiente tenso			
Mantiene una buena actitud a la hora de realizar el trabajo			
Se observa desperdicios de materia prima			
La materia prima con la que se trabaja está en buen estado			
Cuando el puro llega a su finalización se presentan defectos			
Los utensilios de trabajo están en buen estado			
El supervisor del área atiende las necesidades del colaborador			
El colaborador se detiene a darse tiempo libre durante la jornada laboral			
El colaborador se toma demasiado tiempo para ir al baño			
El personal cumple con el horario de receso y almuerzo			
El área de producción se mantiene limpia y ordenada			

Tabla 11. Check list

Fuente: Elaboración propia



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA
UNAN-MANAGUA

Facultad Regional Multidisciplinaria, FAREM-Estelí

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 ciudad de Estelí del año 2019

Propuesta de un manual de gestión de calidad

Autores

Br. Wendy Esmeralda Cruz Rivera

Br. Dania Crisbell Jirón Rizo

Br. Athziri Lorena Olivas Blandón

Tutor

MSc. Wilfredo Van de Velde

Estelí, 12 de febrero del 2019



Hoy en día las empresas manufactureras se han estado preocupando por mejorar sus procesos y procedimientos con base en los cambios a nivel tanto industrial como comercial a fin de ser más competitivos en los mercados nacionales e internacionales. Para el caso de las empresas que se dedican a producción de puros y cigarrillos este es un factor aún más determinante ya que la calidad de los productos es uno de los principales elementos que interfieren a la hora de su consumo por parte de los consumidores, en especial si se trata del mercado internacional.

Como producto de la globalización de la economía las empresas tabacaleras se ven enfrentadas a una fuerte competencia, por ello deben poseer las estructuras necesarias con las que puedan competir en los diferentes mercados; en este sentido los sistemas de gestión de calidad se constituyen en una herramienta con la cual las empresas pueden competir, en la medida que diseñen manual de gestión de calidad que pueda articular la estrategia de la empresa con los procesos de ésta y lograr así traducir lo anterior en una ventaja competitiva para generar preferencia en los productos que la empresa ofrece a sus clientes.

En la fábrica Tabacalera A.J. Fernández Cigars de Nicaragua S.A. los trabajos que se realizan son de manera empírica sin seguir normas específicas de la calidad; por lo cual un Manual de Calidad ayudaría para mejorar los niveles de calidad en la empresa.

Es por ello que se tiene como fundamento elaborar una propuesta de calidad aplicada a los procesos productivos en el rubro del tabaco en la empresa A.J. Fernández Cigars de Nicaragua S.A, de la ciudad de Estelí. La propuesta de un Manual de Calidad se relacionará al reforzamiento de la calidad empleada a la empresa, brindando un enfoque de cambio o el reforzamiento de las fuerzas laborales con nuevas filosofías aplicables a cada área de la empresa; cuyo propósito será obtener una mejoría sustancial aplicando métodos de calidad basados en las Normas ISO 9001:2008 o aplicando métodos como el de Kaizen, orientado a la mejoría continua de los procesos de elaboración de puros, para minimizar los derroches de materia prima o tratar de reutilizarlos en distintos procesos que convengan a la empresa. La industria, para ser competitiva debe producir con eficiencia y calidad; por lo que es imprescindible realizar cambios importantes, como

son la reorganización de sus recursos, implementación de planificación y control de los diferentes procesos, de tal forma que se consiga aumentar la productividad, mejorar la calidad del producto y entregar el producto en los tiempos establecidos.

La realización del Manual de Calidad es importante ya que, para una empresa manufacturera, los procesos y los procedimientos de gestión de la calidad, conforman uno de los elementos principales en el control interno; por lo cual, deben ser plasmados en manuales prácticos que sirvan como mecanismo de consulta permanente, por parte de todos los trabajadores de la organización, permitiéndoles un mayor desarrollo en la búsqueda de la autogestión y de la mejoría continua.

Debido a la gran competencia que tienen las empresas diariamente en un mundo cambiante y globalizado, se deben de tomar filosofías necesarias e importantes para llamar la atención de nuevos clientes potenciales, por ello es de gran utilidad medir las actividades que realizan diariamente los operarios y llevar un amplio control que involucre directamente: trabajador, medio de trabajo, materia prima, herramientas de trabajo e insumos necesarios, conocimiento de calidad y estándares de calidad, y por última instancia pero que radica una mayor importancia y la primordial: la satisfacción al cliente. El Manual de Calidad debe ser el documento único y vivo que describa las actividades y distintos conceptos en torno a la calidad, lo cual se integra como un Sistema de la Calidad dentro de la empresa cuyos objetivos pretenden ser coherentes con las características de la empresa.

Ahora en día la necesidad que tienen los consumidores es saber que lo que ellos obtienen es más de lo que esperan. Un estándar de calidad bien plasmado orienta a empresas en general a una ruta de éxito en la que se beneficia tanto al trabajador, al socio o accionistas empresariales y al cliente quien es el encargado de decidir si el modelo de calidad se aplica correctamente en el puro que ellos van a obtener como producto terminado.

En el libro Administrar para la calidad Mario Gutiérrez (2004) señala que la calidad es el grado de educación de un producto al uso que desea darle el consumidor. en el que un conjunto de características cumple con los requisitos. Por ello, la calidad se puede definir textualmente en hacer bien las cosas desde el inicio, procurando obtener cero

errores o defectos, para con ello cumplir los parámetros o requerimientos que demande el cliente

Aspectos que inciden para un control de calidad

1. Supervisión y trabajadores calificados: La supervisión de manufactura y el personal de la planta, influyen decisivamente en la fabricación.
2. Inspección y especificaciones técnicas: La inspección y pruebas funcionales comprueban el cumplimiento con las especificaciones técnicas.
3. Instalación y servicio del producto: La instalación y el servicio del producto ayudarán a lograr el funcionamiento correcto, de acuerdo a las especificaciones y por el control de mantenimiento adecuado.
4. Mejora en la calidad: Cada esfuerzo y mejora que se realice hacia la calidad y por mantenerla, significará un cambio positivo para el equipo de trabajadores de la empresa.

La empresa debe aplicar métodos apropiados para el seguimiento y 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 realizarse acciones correctivas, que aseguren la conformidad del producto.

Es por eso que la empresa debe medir y hacer un seguimiento de las características de calidad del producto para verificar que se cumplen los requisitos del mismo, en las etapas apropiadas de la realización del producto. Deben existir procedimientos por escrito para la inspección y ensayo de los productos en las distintas etapas del proceso de fabricación y salida de los productos finales. Deben mantenerse registros de la conformidad de los criterios de aceptación, incluyendo las personas que autorizan la liberación del producto.

Para lograr la calidad se deben de tomar en cuenta muchos factores, por ello es necesario primeramente conllevar un modelo textual de cada actividad que se da en las

áreas de trabajo; centrando así el problema a seguir. Al no existir un documento rector y orientador de los procesos productivos se pone en riesgo la calidad del producto final.

En la empresa A.J. Fernández Cigars de Nicaragua S.A no cuentan con registros que regulen cada actividad que se da en las diferentes áreas de trabajo y generalmente la calidad se define por la experiencia del personal en la elaboración del producto y no por seguir un sistema de gestión de calidad. Esta situación no es sostenible a largo plazo y al final redundara en pérdidas cuantiosas de recursos materiales.

Para que una empresa funcione de manera eficaz, tiene que determinar y gestionar numerosas actividades relacionadas entre sí. Una actividad o un conjunto de actividades que utiliza recursos, y que se gestiona con el fin de permitir que los elementos de entrada se transformen en resultados, se puede considerar como un proceso; en otras palabras, es un ciclo que finaliza al salir el producto terminado de la empresa y reinicia al dar entrada a la materia prima y complementos para la elaboración y preparación del tabaco para la obtención de puros elaborados dentro de la empresa. Por ello llevar un control en las operaciones es muy necesario y además tener un documento actualizado de las actividades realizadas en la empresa conlleva a una mejor estructura técnica y da mayor alcance a garantizar la calidad de las operaciones dentro de la empresa.

Sabemos que todo surge por una necesidad, un cambio grande o pequeño conlleva a que la organización o empresa como tal, oriente y dirija a sus integrantes hacia donde se pretende llegar y que las herramientas sean usadas para lograr resultados satisfactorios y cumplir con las metas u objetivos planificados.

La calidad no se ha convertido únicamente en uno de los requisitos esenciales del producto sino que en la actualidad es un factor estratégico clave del que dependen la mayor parte de las empresas. A la sociedad le preocupa cada vez más la calidad de vida y desde el punto de vista del consumidor es justo que se reclame calidad en los productos que se compran o servicios que se ofrecen.

En la actualidad las empresas deben reconocer que los clientes son cada vez más exigentes y que se debe optar por sistemas nuevos que produzcan mejores resultados, en cuanto a la calidad de los productos, las prestaciones y la fiabilidad. La mejor calidad

no es siempre la más cara, sino la que más se adapta a las características, precio y necesidades del cliente.

Tradicionalmente el control de calidad consiste en una inspección del producto terminado al final del proceso, eliminando aquellas unidades que no cumplen las especificaciones, con el consiguiente incremento de costes a causa de las operaciones de selección y del porcentaje de piezas desechables, o bien recuperables con costosas operaciones agregadas.

En definitiva, llegamos a una calidad que significa no solo corregir o reducir defectos sino prevenir que estos sucedan. La calidad es más que certificados y cumplimientos de requisitos, es una filosofía que se vive día a día. Incluyéndolos a la consecución de un mismo objetivo o ideal que no es más que la satisfacción plena del cliente con el producto.

El campo de la aplicación de la calidad en los procesos de fabricación de puros en la empresa A.J. Fernández Cigars de Nicaragua S.A, es muy amplio, por eso tener un Manual de Calidad que proporcione una fuente informativa de cómo poder destacar un proceso o cómo hacer monitoreo, mediciones o seguir secuencialmente el proceso de producción del producto en cada área de la empresa es una parte fundamental para lograr establecer medidas preventivas para el mejoramiento óptimo de la calidad. Una empresa que cuente con material accesible que brinde a los interesados en el fortalecimiento de la calidad en cada labor es aún más viable en el sentido de orientación hacia metas o políticas de calidad que se deban de dar a la hora de la manipulación de la materia prima para obtener un producto terminado que satisfaga las necesidades de clientes consumidores de puros de la empresa. A.J. Fernández Cigars de Nicaragua S.A. Es entonces, un verdadero problema no tener un Manual de Calidad que asegure procesos dentro de las áreas de trabajo, y una gran necesidad es ver de qué manera se puede guiar al personal de la empresa a adoptar un modelo de calidad que involucre a cada uno de los integrantes de la organización empresarial para garantizar que el sistema de calidad presente una estandarización aceptable para su manejo y seguimiento.

Con esta propuesta de un Manual de Calidad se pretende el mejoramiento organizacional de la empresa, en términos de calidad y con enfoques relacionados directamente con el proceso de transformación de la materia prima en un producto terminado, en nuestro caso obtener puros de la mejor calidad en la empresa A.J. Fernández Cigars de Nicaragua S.A.

La empresa A.J. Fernández Cigars de Nicaragua S.A debe establecer y mantener un Manual de Calidad conteniendo normas, el cual debe realizar una descripción adecuada de los procedimientos y procesos del sistema de gestión de calidad y servir como referencia permanente en la implementación y mantenimiento del mismo. Los documentos requeridos por el Sistema de Gestión de Calidad deben controlarse. Es necesario contar con procedimientos por escrito respecto a cómo crear y autorizar el uso de la documentación sobre la calidad, como distribuirla entre los diferentes sectores y personas, cómo modificarla cuando sea necesario y como retirar la documentación obsoleta para no confundirla con la que es válida.

Con la implementación del Manual de Calidad se resolverían a corto y mediano plazo alguno de los principales problemas que enfrenta cualquier empresa manufacturera enfocada en producir un producto final de calidad en un mercado altamente competitivo.

1. El Manual de Calidad permite tener un buen control de las actividades y brindar una referencia de los procesos de trabajo y explicarlos de una manera dinámica y textual, con ello se brinda una pronta respuesta a varias interrogantes que se dan dentro del marco administrativo; un mejoramiento de la calidad en los procesos productivos mejora la situación de la empresa, y al tener una guía para saber cómo cumplirlas o para mejorar algunas variantes significa una gran herramienta que se debe aprovechar al máximo para garantizar un mejor ambiente laboral y reducir cualquier tipo de defecto que se dan en los procesos.
2. Un Manual de Calidad llevado a cabo en forma consensuada dentro de los ámbitos interno-externos de la empresa, puede permitir una positiva movilización de la organización hacia la calidad, no solamente en esta etapa sino posteriormente para enriquecerlo y completarlo.

- a. **Internamente**, porque define y clarifica qué se desea hacer en lo relativo a la calidad, quién hace, qué hace, en coordinación, con qué y/o quiénes, con qué recursos; siguiendo determinadas metodologías de resolución de discrepancias y planificación de nuevas metas, elaborando registros, entre otros; permitiendo, en suma, guiar eficazmente las auditorías internas y externas que el sistema de calidad de la empresa concrete.
 - b. **Externamente**, da a conocer la forma en que la empresa obtiene la calidad que define en sus objetivos, posibilitando establecer relaciones con clientes que demanden conocer el manual, o con estamentos públicos. En esta última vertiente, poseer este documento permite situarse en condiciones más favorables para solicitar certificaciones de productos o servicios.
3. El Manual de Calidad constituye una fuente informativa en la que se regula cada función y de qué manera se ejecuta, además, permite hacer planteamientos de cómo mejorar progresivamente la calidad en cada enfoque de proceso realizado, vinculando así calidad y trabajo, para hacer un fortalecimiento en el trabajo realizado diario, y además para asegurar que cada trabajador de la empresa tenga en claro lo que como empresa pretendemos ofrecer a nuestros clientes.
 4. Con la implementación de un Manual de calidad la empresa va a generar un nuevo y competitivo ambiente de trabajo, producirá de manera eficiente, aprovechará al máximo los recursos humanos y materiales para la creación de productos con alto grado de calidad.
 5. El Manual de Calidad tiene una gran incidencia en el área de producción, estableciendo claramente los pasos a seguir para evitar el despilfarro de materia prima. Esto significa eliminar todo aquello que no añade valor al producto, orientando a los obreros a eliminar la necesidad de una fase de inspección independiente, poniendo el énfasis en dos imperativos:
 - a. **Haciéndolo bien a la primera**. Dado que conseguir productos de alta calidad normalmente no resulta más caro que fabricar productos de baja calidad, ¿por qué no fabricarlos de alta calidad? Todo lo que se necesita es un esfuerzo concentrado para depurar las tendencias que propician la aparición de defectos.

- b. **Asumir la responsabilidad de controlar el proceso.** Y llevar a cabo las medidas correctoras que sean necesarias, proporcionándole unas pautas que debe intentar alcanzar.
6. El Manual de calidad evita no pagar el “costo de la no calidad”. Este fenómeno es conocido como el "precio del incumplimiento" o el costo de hacer las cosas mal o incorrectamente. Los costos de no calidad no son más que el punto de vista pesimista de los costos de calidad; se define como aquellas erogaciones producidas por ineficiencias o incumplimientos, las cuales son evitables, como, por ejemplo: re-procesos, desperdicios, devoluciones, reparaciones, reemplazos, gastos por atención de quejas y exigencias de cumplimiento de garantías, entre otros. El costo de la mala calidad es importante porque ayuda a medir el desempeño y porque indica donde se debe llevar a cabo una acción correctiva y que sea rentable. Varios estudios señalan que los costos de la calidad representan alrededor del 5 al 25% sobre las ventas anuales de determinado producto.
 7. El uso de un Manual de Calidad fortalece el área administrativa de la empresa estableciendo pautas concretas sobre su papel en alcanzar un elevado estándar de calidad y con la mejora continua del mismo con algunos métodos los cuales son:
 - a. Fijando la política de calidad.
 - b. Asegurando que se establezcan los objetivos de la calidad.
 - c. Realizando las revisiones por medio de la dirección.
 - d. Asegurando la disponibilidad de los recursos.
 - e. Utilizando técnicas para el control de los procesos productivos de la empresa, verificando que las normas de calidad se cumplan de manera adecuada y mejorando continuamente el entorno laboral, llevando al trabajador a niveles óptimos de calidad evitando derroches demasiado cuantiosos, y tratando de hacer mejor el trabajo desde el principio hasta su salida.
 8. El Manual de Calidad permite a la dirección de la empresa una mejor gestión de los recursos humanos, porque la base fundamental de la calidad es la capacitación. Por muy bueno que sea el Sistema de Gestión de Calidad, si el personal no está suficientemente capacitado el sistema no funcionará.

- a. Por un lado, es necesario que el personal de todos los niveles de la organización tenga los conocimientos y el entrenamiento adecuado para realizar su propia tarea, conociendo a fondo los procedimientos fijados para su área de trabajo.
- b. Por otro lado, es necesario capacitar y entrenar al personal en el conocimiento del Sistema de Gestión de la Calidad y su propio rol dentro del mismo.

Cabe destacar que el problema de la calidad no se soluciona simplemente por la implementación de un manual de calidad, ya que la calidad es una constante en la actividad productiva de toda empresa.

También es necesario el diseño del sistema de gestión de calidad de la empresa Tabacalera A.J. Fernández Cigars de Nicaragua S.A. basado en la Norma ISO 9001:2008 , norma muy reconocida y predominante en la calidad empresarial, enfocándonos en aportar estrategias importantes que involucren el manejo, análisis y evaluación de la producción, además de ello la estandarización de los procesos que se utilizan para elaboración de puros, con el propósito de utilizar de manera adecuada la materia prima. Se necesita que este proceso sea verificado y mejorado de manera continua, por lo cual que se recomienda lo siguiente:

- a. Prepararse para la realización de Auditoría de Certificación bajo la Norma de Calidad ISO 9001:2008. Contactar a una empresa certificadora y hacer su respectivo contrato para dar inicio con el proceso.
- b. . Crear jornadas de capacitación al personal, para brindar un mejor servicio a los clientes y una constante actualización sobre temas concernientes al objetivo de la empresa y al mejoramiento continuo para el mantenimiento de sistemas de gestión de calidad.
- c. Crear un departamento de control de calidad, con el personal calificado para la mejoría del producto. Realizar auditorías internas cada semestre con el fin de detectar posibles fallas y establecer acciones preventivas y correctivas. Tomar conciencia que implantar un Sistema de Gestión de Calidad bajo la norma ISO 9001:2008 no marca el fin del objetivo sino es el principio de un proceso de mejora continua que involucra el compromiso de todos y cada uno de los miembros de la empresa. Las auditorías realizadas en el seno de la propia empresa sirven

como auto diagnóstico del sistema de calidad, y comprobación de la efectividad de dicho sistema para conseguir que el producto o servicio cumpla los requisitos exigibles. Se utilizan para determinar el grado en que se han alcanzado los requisitos del Sistema de Gestión de calidad, además, los hallazgos de las auditorias se emplean para evaluar la eficacia y para identificar oportunidades de mejora del mismo.

Cabe destacar que los procesos productivos se han analizado previamente mediante técnicas de observación, también se obtuvo conocimientos tomando en cuenta la práctica, haciendo uso de participaciones en la práctica para una mejor orientación, en cómo se trabaja el tabaco en diferentes formas en cada área de la empresa, y se han aplicado encuestas al personal operativo y entrevistas al personal administrativo o a la jefatura de cada área correspondiente, con el fin de dar un enfoque mixto a cada una de las áreas y personal dentro de la empresa. Con ello se pudo identificar algunos puntos críticos en el sistema de calidad que se emplea en A.J. Fernández Cigars de Nicaragua S.A, por medio del análisis correspondiente se brindan posibles soluciones para, con ello tratar de minimizar un poco cualquier tipo de falla que se esté dando o que se produzca en un futuro. Es vital poder señalar diferentes puntos de control realizados en la empresa, que fueron analizados dentro de la planta manufacturera de puros, brindando enfoques para el mejoramiento continuo en los estándares de calidad que sean necesarios para lograr lo que se tiene como fin en todas las empresas lo cual es la satisfacción del cliente y poder acceder a nuevos clientes y oportunidades en el futuro.

En los diagnósticos realizados, cuyo propósito principal fue obtener información sobre el conocimiento del manejo y conceptos de calidad, se consiguió información real cuyo significado sugiere actuar de manera instructiva; en otras palabras, concluimos que el personal laboral de empresa A.J. Fernández Cigars de Nicaragua S.A, tiene una gran necesidad de capacitaciones y concientización en temas de calidad y sistemas de mejora para los procesos en cada área respectivamente. Con la recopilación y estudio de los datos tomados de las encuestas, se determinó que el 85.4% de las personas aseguran no tener especificaciones escritas dentro de la empresa que les orienten a mantener un procedimiento estandarizado y que aporte para la mejora continua de la calidad.

Un Manual de Calidad serviría indiscutiblemente para solventar las deficiencias existentes en la gestión de la calidad, pues serían un punto de referencia para todo el personal involucrado en el proceso productivo, desde el manejo del tabaco en su etapa inicial hasta el producto final de exportación.

Por ello es que nuestro interés parte en base a esa necesidad, con lo que se pretende en presentar una propuesta de Manual de Gestión de Calidad que tome en cuenta criterios que se mencionaban anteriormente. Con la puesta en marcha de esta propuesta pretendemos que se centre la atención en la orientación de la mejora continua de la empresa, girando por supuesto en torno a la calidad y sus campos aplicables los cuales se mencionaran de manera detallada en el manual en mención.

Como parte final de nuestra propuesta, sugerimos las siguientes recomendaciones:

- a. Un mayor enfoque a la temática de calidad, aplicando capacitaciones al personal de cada área de forma secuencial e implantando en ellos un sistema de gestión de calidad aplicada a sus labores.
- b. Realizar capacitaciones a empleados de control de calidad sobre métodos estadísticos y usos de herramientas de análisis de la calidad.
- c. Utilizar técnicas estadísticas de la calidad, para evaluar y analizar la información y dar una mejor percepción de las fallas que se presenten en los procesos productivos.
- d. Renovar continuamente la documentación técnica de métodos del sistema de gestión de calidad.
- e. Implantar una filosofía de calidad que englobe a la empresa a una meta a seguir, reduciendo defectos y generando un entorno de trabajo que asegure la calidad de sus labores.
- f. Mejorar de forma periódica el sistema de gestión de la calidad.

Con todo esto se pretende que, por parte de la empresa, tomen la presente propuesta como una herramienta muy útil para un entorno empresarial cambiante y creciente, que les permita guiarse aún más dentro del marco de la calidad y mejora continua ante el

mercado actual y el futuro esperado consolidar a A.J. Fernández Cigars de Nicaragua, S.A, como una empresa líder en el mercado manufacturero del tabaco a nivel mundial.



Ilustración 13. prensa hidráulica

Fuente: elaboración propia



Ilustración 14. bodega de pacas

Fuente: elaboración propia



Ilustración 15. Despegue

Fuente: elaboración propia



Ilustración 16. abertura de capa

Fuente: elaboración propia



Ilustración 17. producción de puros

Fuente: elaboración propia



Ilustración 18. Picadura

Fuente: elaboración propia



Ilustración 19. empaque de puros

Fuente: elaboración propia



Ilustración 20. cuarto frío

Fuente: elaboración propia



Ilustración 21. pilones de capa

Fuente: elaboración propia