



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA
UNAN-MANAGUA

Facultad Regional Multidisciplinaria, FAREM-Estelí

Análisis de gestión de calidad para la mejora de los procesos productivos en la panadería ZURIYHON, municipio de Estelí durante el año 2021

Trabajo de seminario de graduación para optar

Al título de

Licenciado en Administración de Empresas

Autores

Christian Fabiola López Rivera

Julissa Celeny Orozco Ruiz

Tutores

M. Sc. Flor Idalia Lanuza Gámez

M. Sc. Keylin Mayela Pineda Rodríguez

Estelí, 21 de enero de 2022



Dedicatoria

Dedico este trabajo principalmente al **padre Jehová, su hijo Jesús y el Espíritu Santo**. Por ser **Dios** el ser que me dio la vida, la sabiduría, la paciencia, serenidad y la oportunidad de vivir y poder llegar a culminar esta investigación en medio de todas las adversidades que se me presentaron a lo largo de estos cinco años,

A mis padres Esperanza Marveli Rivera Moreno y Fabio Cristino López Mairena, por ser ellas las personas que me cuidaron y guiaron en el buen camino, y formándome como una mujer de buenos principios, por ser ellos mi inspiración, motivación para salir adelante y convertirme en una profesional.

Christian Fabiola López Rivera

Dedico esta investigación primeramente **a Dios**, por darme una oportunidad de vida cada día, por guiando mis pasos y darme la sabiduría, paciencia y entendimiento para afrontar cada paso y obstáculo que surgieron a lo largo de mi carrera.

A mis padres Isidra del Rosario Ruiz Rodríguez y Marvin Antonio Orozco Méndez por darme la vida, forjarme, aconsejarme y proporcionarme la educación para estar en el lugar que estoy hoy en día, por ser mi inspiración en convertirme en una mujer de bien tanto humanamente como profesionalmente.

Julissa Celeny Orozco Ruiz

AGRADECIMIENTO

Agradecemos a **Jehová Dios** todo poderoso, por la dicha de culminar nuestra carrera, por darnos la vida y una hermosa familia.

A nuestros padres por amarnos, apoyarnos en nuestros estudios, por la motivación y consejos recibidos en todo el trayecto de nuestros estudios; formándonos a ser unas personas dedicadas, persistentes y con principios.

A nuestros tutores M. Sc. Flor Idalia Lanuza Gámez y M. Sc. Keylin Mayela Pineda Rodríguez quienes nos ayudaron en todo momento con su sabiduría y experiencia para culminar nuestra investigación.

A todos los maestros que nos dieron acompañamiento a lo largo de estos cinco años de estudio y por compartir de su sabiduría para con nosotros.

A la panadería ZURIYHON por brindarnos la información necesaria para culminar nuestra investigación.



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA
UNAN-MANAGUA

Facultad Regional Multidisciplinaria, Estelí
FAREM – Estelí

CONSTANCIA

Estelí, 21 de enero 2022

Por este medio estoy manifestando que la investigación: **Análisis de gestión de calidad para la mejora de los procesos productivos en la panadería ZURIYHON, municipio de Estelí durante el año 2021**, cumple con los requisitos académicos de la clase de Seminario de Graduación, para optar al título de Licenciatura en *Administración de Empresas*.

Los autores de este trabajo son las estudiantes: **Christian Fabiola López Rivera, y Julissa Celeny Orozco Ruiz**; fue realizado en el II semestre de 2021, en el marco de la asignatura de Seminario de Graduación, cumpliendo con los objetivos generales y específicos establecidos, que consta en el artículo 9 de la normativa, y que contempla un total de 60 horas permanentes y 240 horas de trabajo independiente.

Considero que este estudio será de mucha utilidad para PANADERIA ZURIYHON, la comunidad estudiantil y las personas interesadas en esta temática.

Atentamente,

M.Sc. Flor Idalia Lanuza Gámez

M.Sc. Keylin Mayela Pineda Rodríguez

FAREM-Estelí,
UNAN-Managua
Cc/Archivo

RESUMEN

El objetivo de esta investigación, consistió en analizar la gestión de la calidad para la mejora de los procesos productivos en la panadería ZURIYHON, la cual es una empresa dedicada a la elaboración y comercialización de pan y fue fundada en el año 2004 por sus propietarios Sr. Denis José Castellón Blandón y Sra. Martha Carelia Sarantez, ubicada del monumento “José Benito Escobar” 5/C al este en la ciudad de Estelí. Ofrece una amplia variedad de pan comercial y de repostería. El enfoque de la investigación es mixta, tipo descriptiva porque busca reunir y analizar información, realizando la descripción de la empresa, las especificaciones técnicas de los procesos de producción y especificando las características que hacen viable la calidad en los productos, posteriormente se procedió a elaborar un diagrama de Ishikawa con el fin de identificar la situación de la panadería y como técnica de recolección de datos se utilizó una entrevista dirigida a los propietarios y una serie de encuestas las que fueron aplicadas a los colaboradores, siendo 54 de ellos el resultado del muestreo probabilístico, vinculado a esto se realizó una comparación de normativas de la empresa con respecto a las establecidas por las Normas técnicas Obligatorias Nicaragüenses y Buenas Prácticas de Manufactura con el fin de encontrar las problemáticas que presenta la empresa como lo son: la mala distribución de la planta, desperdicios de materia prima, falta de higiene y seguridad en el área de producción, por consiguiente, se concluye que la implementación de estrategias propuestas permitirá mejorar significativamente la gestión de la calidad mediante la mejora de sus procesos productivos.

Palabras claves: Empresa, gestión de calidad, procesos productivos y estrategias.

Abstract

The objective of this research was to analyze quality management to improve production processes in the ZURIYHON bakery, which is a company dedicated to the production and marketing of bread and was founded in 2004 by its owners Mr. Denis José Castellón Blandón and Mrs. Martha Carelia Sarantez, located at the “José Benito Escobar” 5 / C monument to the east in the city of Estelí. It offers a wide variety of commercial bread and pastries. The research approach is mixed, descriptive type because it seeks to gather and analyze information, making the description of the company, the technical specifications of the production processes and specifying the characteristics that make the quality of the products viable, later it was proceeded to elaborate An Ishikawa diagram in order to identify the situation of the bakery and as a data collection technique an interview directed to the owners and a series of surveys were used which were applied to the collaborators, with 54 of them being the result of the sampling Probabilistic, linked to this, a comparison of company regulations was made with respect to those established by the Nicaraguan Obligatory Technical Standards and Good Manufacturing Practices in order to find the problems that the company presents, such as: poor distribution of the plant, waste of raw materials, lack of hygiene and safety in the production area, therefore, it is concluded that the implementation of proposed strategies will significantly improve quality management by improving its production processes.

Keywords: Company, quality management, production processes and strategies

Índice de contenido

1. Introducción.....	1
2. Antecedentes	3
3. Planteamiento del problema.....	5
3.1. Caracterización general del problema	5
3.2. Preguntas problemas.....	6
4. Justificación	7
5. Objetivos	8
5.1. Objetivo General	8
5.2. Objetivos Específicos.....	8
6. Fundamentación Teórica	9
6.1. Empresa.....	9
6.1.1. Clasificación de las empresas	9
6.1.2. PYMES.....	11
6.1.3. Sector panificación	11
6.2. Gestión de la calidad	12
6.2.1. Elementos de la gestión de la calidad	12
6.2.2. Procesos básicos de gestión de calidad	14
6.2.3. Beneficios de la gestión de calidad.	16
6.2.4. Herramientas básicas en la gestión de calidad.	17
6.3. Procesos productivos.	19
6.3.1. Diagrama de flujos de los procesos productivos.	19
6.3.2. Etapas de procesos productivos	22
6.3.3. Normas técnicas obligatorias nicaragüenses.	23
6.3.4. Buenas Prácticas de manufactura.....	25
6.4. Estrategias.....	26
6.4.1. Análisis FODA	27
6.4.2. Análisis estratégico mediante la matriz MAFE	28
7. Hipótesis	30
7.1. Planteamiento de la Hipótesis	30

8. Cuadro de Operacionalización por objetivos	31
9. Diseño metodológico	34
9.1. Tipo de la investigación	34
9.2. Área de estudio	35
9.3. Población y muestra	36
9.4. Métodos, técnicas e instrumentos de recopilación de datos	37
9.5. Etapas de la investigación	38
9.5.1. Investigación documental	38
9.5.2. Elaboración de instrumentos	39
10. Análisis y discusión de resultados	40
10.1. Gestión de la calidad, identificando la situación actual de la empresa	41
10.1.1. Caracterización de los encuestados.	42
10.1.2. Elementos de gestión de la calidad.....	43
10.1.3. Procesos en la gestión de la calidad.....	45
10.1.4. Beneficios de la gestión de calidad	48
10.1.5. Herramientas básicas en la gestión de calidad	49
10.2. Procesos productivos haciendo uso de las Normas Técnicas Obligatorias Nicaragüenses, para el cumplimiento de las buenas prácticas de manufactura.	51
10.2.1. Descripción de los procesos	52
10.2.2. Diagrama de flujo de proceso de la panadería ZURIYHON.....	58
10.2.3. Comparación de las normas técnicas obligatorias nicaragüense con las normas de la panadería.....	59
10.2.4. Comparación de las normativas de Buenas prácticas de manufactura con las normativas de la panadería	61
10.3. Estrategias de gestión de la calidad para el mejoramiento de los procesos productivos.	65
10.3.1. Análisis FODA.....	65
10.3.2. Análisis MAFE.....	68
10.3.3. Plan de mejora	70
11. Conclusiones	75
12. Recomendaciones	76

13. Referencias bibliográficas	78
14. Anexos	80
Anexo 1: Entrevista a propietario.....	80
Anexo 2: Encuesta a colaboradores	82
Anexo 3: Guía de observación.....	84
Anexo 5: Comparación de las normas Normas Técnicas Obligatorias Nicaragüenses con respecto a las normas de panadería ZURIYHON	85
Anexo 6: Comparación de las buenas prácticas de manufactura con relación a la panadería ZURIYHON.....	86
Anexo 7: Cronograma.....	87

Índice de Tablas

Tabla 1. Simbología de diagrama de flujo ANSI	21
Tabla 2. Matriz MAFE	29
Tabla 3. Revisión NTON.....	59
Tabla 4. Evaluación BPM	61
Tabla 5. Análisis FODA	66
Tabla 6. Plan de mejora.....	70

Índice de Figuras

Figura 1. Trilogía de Juran	14
Figura 2. Diagrama de Ishikawa.....	19
Figura 3. Organigrama	41
Figura 4. Diagrama causa y efecto Panadería ZURIYHON	49
Figura 5. <i>Batidor</i>	51
Figura 6. <i>Pesaje de la materia prima</i>	53
Figura 7. <i>Figurado</i>	54
Figura 8. Fermentado de la masa	54
Figura 9. Horneado	55
Figura 10. <i>Enfriamiento</i>	56
Figura 11. Empaque del pan	57
Figura 12. Flujograma Panadería Zuriyhon.....	58
Figura 13. Área de Producción.....	64

Índice de Gráficos

Gráfico 1. Sexo	42
Gráfico 2. Nivel Académico.....	43
Gráfico 3. Capacitaciones constantemente.....	46
Gráfico 4. Medidas para garantizar la calidad del pan	47

1. Introducción

El presente trabajo se llevó a cabo en la panadería “Zuriyhon” ubicada en el barrio José Benito de la ciudad de Estelí. Se realizó un análisis sobre la gestión de la calidad para la mejora de los procesos productivos.

Todas las empresas tienen necesidad de crecer y desarrollarse económicamente y estar a la vanguardia de los cambios que ocurren en el entorno, en un mundo tan globalizado como el actual las empresas que no se someten a los cambios simplemente fracasan, por ende, la panadería debe estar a la expectativa de mejorar en todos los ámbitos.

Este estudio se realizó para saber cuál es la situación actual de la empresa, y dar a conocer las deficiencias que posee la panadería sobre la gestión de calidad en los procesos productivos para esto se determina el planteamiento del problema, sus antecedentes y justificación de la investigación. Posteriormente se presenta la solución a la problemática a través de tres objetivos en los cuales se busca determinar la gestión de la calidad identificando la situación actual de la empresa, describiendo los procesos productivos haciendo uso de las Normas Técnicas Obligatorias Nicaragüenses y proponiendo estrategias de la gestión de calidad para el mejoramiento de los procesos productivos; para dar salida a estos objetivos se fundamentan los tres ejes teóricos los cuales son: gestión de la calidad, procesos productivos y estrategias de mejora.

Se utilizó un tipo de investigación descriptiva, pues busca reunir y analizar información realizando la descripción de la empresa, las especificaciones técnicas de los procesos de producción y especificando las características que hacen viable la calidad en los productos. En el Análisis y discusión de resultados dando salida a los objetivos en el que se realizó un diagrama de Ishikawa en donde se plantean las causas y efectos de algunas de las problemáticas que se presentan en la panadería, así mismo se hizo un análisis FODA en base a las observaciones, tomando en cuenta todos los procesos que se realizan tanto en la preparación y elaboración del pan y las distintas áreas de

la panadería. Además, se detalla la gestión de la calidad para la panadería, donde se resalta la importancia de la aplicación correcta de las Normas Técnicas Obligatorias (NTON) y las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM), así mismo que los colaboradores y propietarios cumplan con dichas normas.

Además, se propuso un plan de mejora mediante las siguientes estrategias: Adquirir nuevas tecnologías mediante la gestión de financiamientos, establecer alianzas con los proveedores que permita la gestión de materia prima al menor costo, invertir en la mejora de infraestructura, para distribución adecuada de planta y cumplimiento de normas de higiene y seguridad, contratar responsable de producción, que contribuya en el registro y análisis de la información de rendimientos de producción, mejora de la calidad, capacitar al personal a través de alianzas con instituciones públicas y privadas en temáticas de mejora de la calidad.

2. Antecedentes

En la elaboración de antecedentes se revisaron diversas fuentes de información como: bibliotecas, sitios web y tesis anteriores en el ámbito internacional, nacional y local relacionados al tema de investigación "Análisis de la gestión de la calidad para la mejora de los procesos productivos en la panadería ZURIYHON, municipio de Estelí, año 2021.

Se encontró un estudio de ámbito internacional, titulada "Caracterización de la gestión de calidad bajo el enfoque Lean Manufacturing de los micros y pequeñas empresas del sector industrial-rubro elaboración de productos de panadería del distrito de Huaraz, 2015", elaborado por Broncano Díaz (2015), esta investigación brinda aportes metodológicos, dicha metodología usa herramientas para la gestión de la calidad, por eso da aportes a esta investigación en cuanto al enfoque Lean Manufacturing. Además, se constató que un gran porcentaje de gerentes perciben un alto grado de ineficiencia respecto a la aplicación correcta de lean Manufacturing en sus empresas porque consideran que existe demasiado desorden con los insumos, los procesos de producción fuera de tiempo, el desperdicio de los insumos, se carece de disciplina en las tareas que no están estandarizadas correctamente, además brindan recomendaciones a la empresa para la debida corrección de las debilidades encontradas

Como segundo estudio nacional se encontró una tesis titulada "Gestión de la calidad en la Panadería Isabel ubicada en el municipio de la Trinidad, departamento de Estelí, en el primer semestre del año 2019" elaborado por González Pérez, Rodríguez Centeno, y Simiti Peralta, (2019), esta investigación brinda aportes metodológicos al ser un estudio de tipo descriptivo donde se evalúan las variables e información existente en materia de control de calidad determinándose que la empresa cuenta con un sistema de calidad que carece de elementos técnicos empleado de una forma empírica, lo cual conlleva a una insuficiente iniciativa de formación y capacitación del personal para hacer frente a los retos, deficiente trabajo en equipo y planificación para

la mejora de la calidad, brindándose recomendaciones a la empresa para la debida corrección de esta problemática.

En el ámbito local se encontró un estudio titulado " Análisis de la gestión de calidad en los procesos productivos de Panadería Bautista en el municipio de Condega, I semestre del año 2017" elaborado por Castellón Orozco, Espinales Espinoza y Hernández Matey (2017), esta investigación tiene aportes metodológicos ya que usan el enfoque Mixto porque se establece relación entre las variables: Gestión de calidad y procesos productivos, al ser una investigación aplicada el objetivo de este estudio fue determinar si la gestión de la calidad es un factor determinante en los procesos productivos de Panadería Bautista del municipio de Condega. En esta investigación se determinó que, aunque la empresa cuente con un sistema de control de calidad en la elaboración de su producto existen deficiencias en el área operativa por no contar como guía un manual de operaciones que fortalezca los procedimientos utilizados en la empresa.

Por lo tanto, en las investigaciones anteriores, se encontraron aspectos como caracterización de la gestión de calidad bajo el enfoque Lean Manufacturing, así como el control de calidad de la materia, lo cual carecen de elementos técnicos, mientras que en el estudio que se realizará en la Panadería ZURYHON, se utilizará el enfoque de gestión de calidad en los procesos productivos, haciendo uso de las variables: Gestión de calidad y mejora en los procesos.

3. Planteamiento del problema

A continuación, se detalla y se define las problemáticas que presenta panadería ZURIYHON, las cuales fueron determinadas con las visitas que se hicieron así mismo, en base a las observaciones realizadas en las distintas áreas de producción.

3.1. Caracterización general del problema

La panadería ZURIYHON, es una empresa dedicada a la elaboración y comercialización del pan, que cuenta con más de 40 especialidades derivados de la harina de trigo entre ellos panes comerciales y de repostería, iniciaron operaciones desde hace 17 años, constituyéndose como una empresa de negocio familiar y actualmente cuenta con 63 colaboradores.

Las principales problemáticas que se pudieron identificar en los procesos productivos en la panadería ZURIYHON son: higiene y seguridad en el área de producción, tiempos no estandarizados, mala distribución de la planta de trabajo, no hay manejo de desperdicios, poca supervisión y por esta razón se da el retraso en la producción.

En un mercado globalizado como en el actual la mejora y optimización de los procesos es necesario para que las empresas logren ampliar su mercado y ya que esta es una de las falencias en la panadería ZURIYHON la empresa está obligada a buscar la solución que le permita mejorar los procesos productivos, haciendo uso de las herramientas de calidad para disminuir el retraso en la producción, la mejora y optimización de los procesos productivos.

Además, esto implica ampliar y mantener una gestión adecuada de los mismos a través de una correcta orientación con miras de brindar un producto de calidad y así asegurar la satisfacción de los clientes por ello es necesario estar orientado hacia el concepto de la calidad implementando las normas técnicas NTON y el cumplimiento

de las buenas prácticas de manufactura de los alimentos, es decir, que los procesos operativos mejoren la calidad y gestión en todos los niveles de la empresa.

Por lo tanto, la empresa ZURYHON en la búsqueda de mejorar su producción, competitividad, rentabilidad y calidad por lo que se deben proponer estrategias que les permita el cumplimiento de los estándares de seguridad y calidad en sus procesos productivos.

3.2. Preguntas problemas

- **Pregunta general**

¿Cómo se realiza la gestión de calidad para la mejora de los procesos productivos en la panadería ZURIYJON, municipio de Estelí, durante el año 2021?

- **Preguntas específicas**

¿Cuál es la situación actual de la empresa según la herramienta de la calidad causa y efecto (ISHIKAWA)?

¿Cómo se da el funcionamiento de los procesos productivos mediante la implementación de las normas técnicas obligatorias nicaragüenses en el cumplimiento de las buenas prácticas de manufactura?

¿Qué estrategias se deben de proponer en la gestión de calidad para la mejora de los procesos productivos?

4. Justificación

El presente estudio busca contribuir con información esencial acerca de los factores que se deben aplicar dentro del proceso productivo y el beneficio de su implantación para la panadería. De igual manera incentivar a la investigación y la buena práctica de dichas técnicas.

Así mismo, siendo el pan uno de los productos de mayor consumo en la ciudad de Estelí, serán beneficiados los clientes porque a medida que se desarrolle esta investigación se plasmará información sobre la gestión de calidad en los procesos productivos del pan y como las normas técnicas obligatorias nicaragüenses se implementan en la panadería para dar a conocer los beneficios en la calidad y los servicios de higiene que se implementan en la misma.

Al realizar un análisis de la gestión de calidad y los procesos productivos en la panadería, se podrán hallar las causas existentes de cada una de las problemáticas, que presentan la panadería ZURIYHON, buscando mejoras por medio de métodos y herramientas de calidad que optimicen el proceso de producción.

Hoy en día existe una gran competencia entre todas las empresas panificadoras con respecto a la calidad de sus productos y rentabilidad de la misma. Con un correcto estudio de investigación y análisis, se logrará proponer estrategias de mejora, la cual ofrecerá a la empresa nuevas oportunidades para mantenerse en este mercado competitivo y reducir tiempo en sus sistemas productivos y un mejoramiento de los procesos consiguiendo de esta manera incrementar la producción y la calidad en la panadería.

Esta investigación será de mucha importancia para futuros estudiantes que necesiten información para sus investigaciones relacionadas con el tema que se está abordando el cual es la gestión de calidad y la mejora en los procesos productivos del sector panadero.

5. Objetivos

5.1. Objetivo General

Analizar la gestión de calidad para la mejora de los procesos productivos en la panadería ZURIYHON, municipio de Estelí durante el año 2021.

5.2. Objetivos Específicos

- Determinar la gestión de la calidad, identificando la situación actual de la empresa mediante la herramienta causa y efecto (Ishikawa).
- Describir los procesos productivos haciendo uso de las Normas Técnicas Obligatorias Nicaragüenses NTON, para el cumplimiento de las buenas prácticas de manufactura.
- Proponer estrategias de gestión de la calidad para el mejoramiento de los procesos productivos.

6. Fundamentación Teórica

En esta investigación se encontraron cuatro ejes teóricos que son la empresa, gestión de la calidad, los procesos productivos y estrategias, los cuales se definirán a continuación.

6.1. Empresa

La empresa es la que está formada por una serie de elementos ya sea de personas, bienes materiales y financieros, con el fin de producir algo o prestar un servicio para obtener beneficios de esta.

Según Romero (2017), expone que la empresa es un sistema social en el que se integra un conjunto de personas y medios con los que conseguir objetivos. El logro eficaz de estos objetivos necesita de una organización que haga posible la coordinación coherente de todos los medios y personas que forman parte de la misma. (pág. P.35)

6.1.1. Clasificación de las empresas

Para Andrés y Lluch (2006), plantea que existen notables diferencias entre unas empresas y otras, según en qué aspecto nos fijemos, podemos clasificarlas desde distintos puntos de vista:

a) Según la naturaleza de la actividad económica que desarrollan

- Empresas del sector primario, que crean utilidad al obtener los recursos de la naturaleza (empresas agrícolas, mineras, ganaderas, pesqueras, etc.)

- Empresas del sector secundario, que desarrollan una actividad productiva al transformar físicamente unos bienes en otros más útiles para su uso (empresas industriales y de construcción)
- Empresas del sector terciario, que incluyen actividades de muy diversas naturalezas: comerciales que aumenta la utilidad de los bienes al ofrecerlos, de transporte, de servicios personales, de turismo y espectáculos, financieras, de comunicaciones, de servicios sanitarios, etc.).

b) Según su forma jurídica

- Empresas individuales: pertenecen a una sola persona, que responde con todos sus bienes de las deudas de la empresa, por lo general es la forma más sencilla de establecer un negocio y suelen ser empresas pequeñas o de carácter familiar.
- Empresas societarias o sociedades: en general se constituyen por varias que, mediante un contrato, se obligan a poner en común dinero, bienes, o trabajo.

c) Según su ámbito de actuación

- En función del ámbito geográfico en el que las empresas realizan su actividad, se pueden distinguir: Empresas locales, Regionales, Transnacionales, Mundial.

d) Según su tamaño o dimensión

- No existe una unanimidad entre los economistas sobre lo que es una empresa grande, mediana o pequeña, ya que no existe un criterio único para dividir la dimensión. Los principales indicadores que se utiliza son: volumen de ventas, capital propio, número de trabajadores.

6.1.2. PYMES

Las siglas de PYMES son la abreviatura de pequeña empresa y mediana empresa, que son operadas por personas bajo alguna forma de organización, las PYMES son importantes en la economía de un país ya que participan en la generación de empleos y contribuyen en la producción tanto de servicios como de productos terminados.

Según la Ley No 645 (Ley de promoción, Fomento y Desarrollo de la micro, pequeña y mediana empresa, 2014), Se clasificarán como micro, pequeña y mediana empresa las personas naturales o jurídicas que cumplan con los siguientes requisitos. La clasificación de cada MIPYME, en la categoría correspondiente a micro, pequeña y mediana se hará conforme a los siguientes parámetros indicados a continuación:

Micro empresa: las que tiene de 1-5 trabajadores.

Pequeña empresa: las que tienen de 6-30 trabajadores.

Mediana: las que tienen menos de 31-100 trabajadores.

Para Filion, Cisneros Martínez y Mejía Morelos (2011), las PYMES son todas aquellas pequeñas y medianas empresas que operan como persona natural o jurídica, en los diversos sectores de la economía y se clasifican dependiendo del número total de trabajadores permanentes activos totales y ventas totales anuales.

6.1.3. Sector panificación

La panificación es una de las industrias más importantes dentro de los alimentos ya que el producto que se elabora dentro de esta industria es consumido por casi la mayoría de la población es el negocio especializado en la producción y venta de diferentes tipos de pan, así como también de todo tipo de productos elaborados a base de harina.

La panadería es el negocio especializado en la producción y venta de los diferentes tipos de pan, así como también de todo tipo de productos

hechos en base a la harina y a los bollos de masa. Una panadería puede vender entonces, además de pan, galletas y galletitas, masas finas, tortas, pudines, masa para pizzas, tartas y en algunos casos también comidas saladas. (Seoane Viqueira, 2012, pág. 149)

6.2. Gestión de la calidad

La calidad es el diferenciador ya sea de los productos o servicios que lo hacen superior a lo demás y lo que el cliente percibe como mejor según como resuelva sus necesidades.

Se manejan varias definiciones de calidad entre las que se mencionan que “es la satisfacción de las necesidades y expectativas de los clientes, a través de la mejora continua de los procesos y sistemas, traduciendo estos requerimientos en características medibles, a un costo razonable” (Novillo Maldonado, Parra Ochoa, & Ramón, 2017).

Según Gutiérrez (2008), “la calidad tiene que ver casi exclusivamente con las especificaciones. Un artículo tiene calidad si cumple con las especificaciones establecidas. En la medida en que no las cumple, deja de tener calidad” (pág. 35).

6.2.1. Elementos de la gestión de la calidad

Estos elementos le sirven a una organización a medir de una manera más fácil el desempeño y cumplimiento de todos los estándares de calidad, además de garantizar el máximo beneficio que espera la empresa.

De acuerdo a Cuatrecasas y Gonzáles Babon (2017), la gestión de la calidad se compone distintos elementos que son imprescindibles en la sostenibilidad de las organizaciones, a continuación, se detalla cada elemento por separado y su interrelación:

- **Liderazgo**

Las organizaciones excelentes tienen líderes que dan forma al futuro y lo hacen realidad, que actúan como modelo de referencia de sus valores y principios éticos e inspiran confianza en todo momento. Son flexibles, permiten a la organización anticiparse y reaccionar de manera oportuna con el fin de asegurarse un éxito continuo.

El liderazgo se apoya en los siguientes sub criterios:

- a. Los líderes desarrollan la misión, visión, valores y principios éticos y actúan como modelo de referencia.
- b. Los líderes definen, supervisan, revisan e impulsan tanto la mejora del sistema de gestión de la organización como su rendimiento.
- c. Los líderes se implican con los grupos de interés externos.
- d. Los líderes refuerzan una cultura de excelencia entre las personas de la organización.

Los líderes se aseguran de que la organización sea flexible y gestionan el cambio de manera eficaz.

- **Planificación**

Planificar la calidad es identificar y documentar los estándares y métricas para que el proyecto demuestre el cumplimiento con los mismos; la calidad se planifica y se diseña.

La calidad se apoya en los siguientes sub criterios:

- a. Establecer métricas para medir la calidad
- b. Revisar la calidad antes de entregar el entregable
- c. Evaluar el impacto en la calidad cada vez que se cambia el alcance, tiempo, costo, riesgos y recursos.
- d. Destinar tiempo para realizar mejoras de calidad.

- **Apoyo y operación**

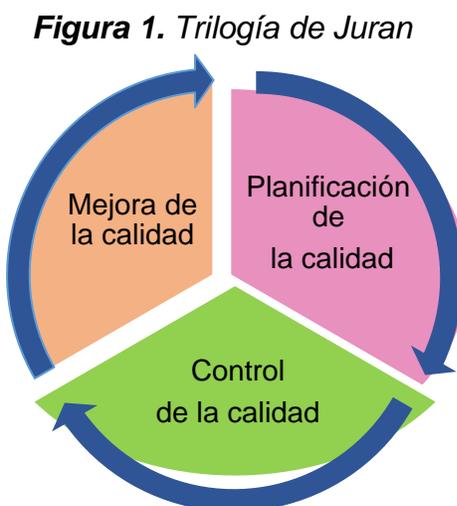
Es la manera para enfrentar los retos diarios de producir los servicios o productos para los clientes, el apoyo y la operación de gestión es fundamental dado que es la manera explícita como interpretamos lo que necesita el cliente y con basa a ese entendimiento, se generan las actividades necesarias para producir el producto y dar cumplimiento a la promesa de valor.

- **Mejora continua**

Aplicar las mejoras en cada área de la organización y a lo que se entrega a los clientes es fundamental, la mejora continua es un enfoque que se basa en la necesidad de revisar continuamente las operaciones de los problemas, la reducción de costos de oportunidad, la racionalización y otros factores que en conjunto permiten la optimización.

6.2.2. Procesos básicos de gestión de calidad

Dentro de los procesos o fases para la gestión de la calidad se recoge la trilogía de Juran:



Fuente: Novillo Maldonado, Parra Ochoa, y Ramón (2017, pág. 28).

- **Planificar la calidad**

Es la primera fase que se busca para la calidad, el desarrollo de los productos o procesos que vamos a requerir para satisfacer las necesidades de los clientes. Las acciones necesarias son:

- Determinar los clientes a los que nos dirigiremos y sus necesidades.
- Diseñar los productos o servicios, tomando en consideración las necesidades.
- Ejecutar las actividades necesarias para producir los productos o servicios según lo planificado.

- **Controlar la calidad**

En esta parte se busca encontrar las posibles desviaciones, tomando en consideración los estándares planificados para el producto o servicio versus los productos realizados. Para esto se toma en consideración las siguientes actividades:

- Evaluar las desviaciones comparando con los estándares de calidad planificados.
- Implementar medidas para corregir las desviaciones encontradas.

- **Mejorar la calidad**

En esta fase se considera la generación de un sistema organizado para corregir las falencias originadas en la fase de planificación, para así evitar futuros problemas de calidad. Se espera cumplir con los siguientes objetivos:

- Establecer un sistema para evitar problemas de calidad futuros.
- Elaborar proyectos de mejora, con la finalidad de buscar disminuir errores, tomando en consideración los puntos prioritarios a resolver.
- Definir, formar e incentivar al grupo de personas que trabajaran en los proyectos de mejora.

6.2.3. Beneficios de la gestión de calidad.

Un sistema de gestión de calidad es de suma importancia para las empresas, debido a que permite a las organizaciones contar con los medios necesarios para que las actividades se ejecuten pensando primero en los requisitos del cliente. Si una empresa hace un correcto uso del sistema de gestión de calidad puede generar mayor eficacia, mejorar la gestión de los procesos y mediante esto la organización puede llegar a tomar buenas decisiones, ofreciendo a los clientes niveles más altos en cuanto a la satisfacción esperada.

Según los autores Novillo Maldonado, Parra Ochoa y Ramón (2017) “dentro de los principales beneficios se puede destacar según enfoque al cliente ayuda a fidelizar a los mismos”. (págs. 87-88)

- Estandarización de los procesos, se asegura que existen los procesos necesarios para realizar las actividades correctamente, y de la misma manera, permitiendo a la empresa hacer las cosas bien y siempre de la misma forma.
- Compromiso del personal con respecto a la calidad. Este aspecto es de suma importancia debido a que el personal comprometido con la empresa y con la calidad asegura ser eficientes y brindar productos de la mejor calidad a los clientes.

- Beneficios externos, uno de los aspectos más importante es la reputación de la empresa, pues aquellas que cuentan con un sistema de gestión de calidad este les sirve como una ventaja competitiva.

Por todo lo anteriormente expuesto es importante destacar que un sistema de gestión de calidad tiene muchas ventajas y beneficios para la organización, hoy en día las empresas buscan no solo contar con un sistema de gestión de calidad, sino que buscan algo más, con fines de aprovechar la ventaja competitiva y conocer al mercado al cual desean entrar.

6.2.4. Herramientas básicas en la gestión de calidad.

Cualquier organización que desee mejorar la calidad debería de implementar herramientas que le permitan lograr a la empresa su finalidad de forma eficaz y eficiente empleando todos los recursos tanto financieros, materiales y humanos de manera racional.

Para el Instituto Uruguayo de Normas Técnicas (2009) “Las herramientas a emplear en la gestión de la calidad en las organizaciones pueden tener diversos objetivos, si bien algunos de ellos son los más destacables”.

Se puede mencionar como los objetivos más importantes, entre otros, los siguientes:

- identificar los problemas
- distinguir los problemas de calidad de acuerdo a su importancia o a su significación
- identificar las posibles causas del problema que se ha considerado más importante o más significativo
- identificar las posibles metodologías para resolver el problema
- seleccionar entre las soluciones factibles la que podría considerarse como la mejor
- planificar la aplicación de la solución elegida

- implantar dicha solución
- verificar la eficacia de la solución implantada.

- **Diagrama de causa y efecto (Ishikawa)**

Este diagrama fue propuesto por Kaoru Ishikawa, uno de los padres de la calidad, el diagrama también es conocido como el diagrama de la espina de pescado, diagrama de Ishikawa o también diagrama causa-efecto.

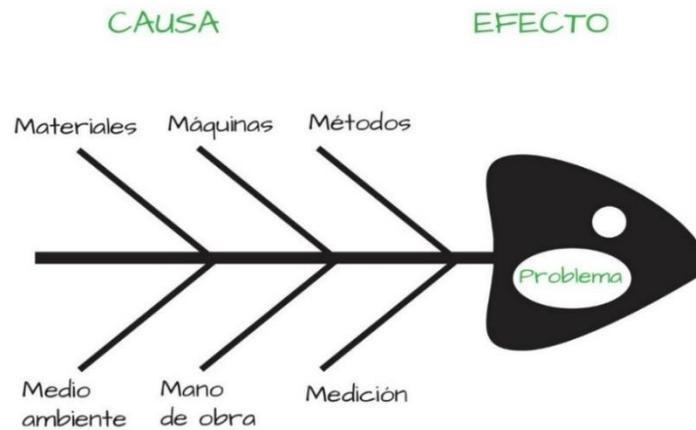
El diagrama presenta forma de espinas de pescado, por lo cual adquiere ese nombre; en cada una de las espinas se presentan las causas del problema, con la finalidad de buscar posibles soluciones. El diagrama aparte de las espinas (flechas principales) reposa sobre una línea central que va direccionada al efecto que se desea llegar. (Novillo Maldonado, Parra Ochoa, & Ramón, 2017, pág. 36)

Este diagrama permite mediante una gráfica sencilla comprender cuantos y cuales causas están relacionadas al problema de estudio, pero sin tener en consideración el porcentaje o peso que tiene cada causa sobre el problema. Este diagrama comenzó a ser usado a partir de los círculos de calidad. Lo que se busca es conocer las causas de un problema complejo, sin dejar de lado los datos. Solo cuando se tienen datos sobre los problemas podemos probar la efectividad de las soluciones implementadas para cada causa.

Novillo Maldonado, Parra Ochoa y Ramón (2017), afirman que “Para el diagrama Causa-efecto se toma seis tipos de causas, también denominada las seis M”:

- Mano de obra
- Maquinaria
- Métodos
- Medición
- Materiales y materia prima
- Medio ambiente

Figura 2. Diagrama de Ishikawa



Fuente: Novillo Maldonado, Parra Ochoa y Ramón (2017)

6.3. Procesos productivos.

Los procesos productivos son los procedimientos que necesita una organización para poder elaborar los bienes o servicios que ofrece: sin embargo, según Gutiérrez Pulido (2014), se entiende como un conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados. Por lo general, en una organización interactúan muchos procesos para al final producir o entregar un producto o servicio, de tal forma que los elementos de entrada para uno proceso es generalmente resultado de otros procesos.

6.3.1. Diagrama de flujos de los procesos productivos.

Los diagramas de flujo son importantes para toda empresa productora porque les facilita la manera de representar visualmente el flujo de datos de los procesos que conlleva la creación de su producto o servicio por medio de un sistema de información.

Es un esquema para representar gráficamente un algoritmo. Se basan en la utilización de diversos símbolos para representar operaciones específicas, es decir, es la

representación gráfica de las distintas operaciones que se tienen que realizar para resolver un problema, con indicación expresa el orden lógico en que deben realizarse.

Se les llama diagramas de flujo porque los símbolos utilizados se conectan por medio de flechas para indicar la secuencia de operación. Para hacer comprensibles los diagramas a todas las personas, los símbolos se someten a una normalización; es decir, se hicieron símbolos casi universales, ya que, en un principio cada usuario podría tener sus propios símbolos para representar sus procesos en forma de Diagrama de flujo. (Gómez Rondón, 1995, pág. 104)

Tabla 1. Simbología de diagrama de flujo ANSI

Símbolo	Significado
	Operación: se usa para describir cualquier actividad. En el interior del rectángulo se escribe una breve descripción de la actividad
	Límites de procesos: indica el inicio y el final de un proceso. En el interior del eclipse aparece la palabra inicio o fin.
	Punto de decisión: denota que en ese punto se toma una decisión. Los outputs salidas del diamante, son siempre dos y del tipo si/no.
	Movimiento: muestra el movimiento de un output entre distintos puntos de la organización
	Conector: señala que el output de este proceso puede ser el input de otro (la letra indica el proceso de entrada)
	Dirección de flujo: denota la dirección y el orden de los pasos del proceso
	Documento: documento/ registro
	Listados: listados/ notas de trabajo acumulado, información referente a la actividad
	Base de datos: punto de archivo donde se retiene temporalmente la información, en que espera que se cumplan otras condiciones para continuar el proceso. Puede llevar asociada una tarea de administración de almacenamiento.

Fuente: Novillo Maldonado, Parra Ochoa y Ramón (2017)

6.3.2. Etapas de procesos productivos

Para poder elaborar un producto de calidad se deben elaborar mediante una serie de etapas en donde el producto sufre de modificaciones hasta llegar al producto terminado.

Por su parte Gutiérrez Pulido (2014), “indica que hay cinco etapas en los procesos de producción” los que se detallan a continuación. (pág. 18)

- **Nacimiento o creación del proceso productivo**

Esto sucede cuando se propone una idea para producir un producto o servicio y se analizan las posibilidades de mercado, producción y capital.

- **Transformación o muerte**

El estado estable puede verse alterado por distintos motivos. Pueden entrar nuevos productos al sistema, esto puede provocar cambios importantes en los métodos de fabricación. Los mercados pueden cambiar e incluso desaparecer. Sí estos cambios son moderados quizá con una ligera modificación al sistema, pueda continuar su ciclo de vida. Pero si el sistema no puede ajustarse a las modificaciones necesarias, entonces, en el caso extremo la empresa morirá.

Cuando se modifica en la empresa el producto, el nombre, el personal, las normas se presenta una transformación como también cuando se traslada de lugar o cuando se crea una sede nueva y muere la empresa cuando surge una competencia de mejor calidad o a más bajos precios o con tecnología moderna.

- **Diseño del producto y selección del proceso**

Si se toma la decisión de producir, hay que especificar la forma final del producto y como se va hacer y lo que se va a utilizar durante la elaboración.

- **Arranque del sistema**

Es muy probable que existan problemas en la fase de arranque lo que requerirá cambios en el diseño, redistribución y ajuste de personal; una vez que está funcionando, los problemas se vuelven más cotidianos (mantenimiento, cambios para eliminar deficiencias, etc.). Esta fase se inicia cuando se cuenta con los colaboradores, las máquinas y el nombre con el cual va a iniciar la empresa, así como también se ubica al personal administrativo.

- **Diseño del sistema**

Se debe de determinar los sistemas de producción, inventarios y control de calidad, así como de dotar de personal, se revisa la estrategia a utilizar, así como las características y requisitos que deben llenar cada uno de los empleados.

6.3.3. Normas técnicas obligatorias nicaragüenses.

Las NTON son las siglas de normas técnicas obligatorias nicaragüenses, son guías que ayudan a toda empresa panificadora a estar a niveles altos en cuanto a la mejora de la calidad de los procesos productivos, con el propósito de establecer ciertos órdenes en distintas actividades específicas de la empresa para lograr obtener beneficios.

NTON 03-039-10 (2010), afirma que “Esta norma tiene por objeto establecer las especificaciones higiénico-sanitarias que cumplirán los locales dedicados al procesamiento de productos de panificación; así como las especificaciones microbiológicas y físico-químicas que deberán cumplir estos productos” (2010)

La NTON 03-039-10 (2010) afirma que:

Campo de aplicación

Esta norma se aplicará a todas aquellas instalaciones donde se elabore productos de panificación, durante todas sus etapas de elaboración, así como las especificaciones de calidad sanitaria para los productos nacionales e importados.

Clasificación.

El producto se clasificará de acuerdo al tipo de pan en los siguientes:

- Galletas con relleno,
- Pan simple,
- Pan dulce,
- Pan integral,
- Pasteles (Queque),
- Repostería.

Generalidades

- Durante la manipulación del pan se evitará que estos entren en contacto directo con materia extraña o sufran daños físicos o de otra índole capaces de alterarlos o deteriorarlos.
- Para la fabricación del pan es necesario que las instalaciones cuenten con un edificio y equipo en buen estado higiénico sanitario para evitar contaminación por presencia de insectos, roedores, polvo, pelos o cualquier otra sustancia extraña que puedan alterar las características del producto.
- Los productos de panificación deberán ser fabricados con materia prima de buena calidad sanitaria (sana y limpia) exenta de materia terrosa, parásitos, microorganismos patógenos y en perfecto estado de conservación. Será rechazado todo pan que presente quemaduras, impurezas, presencia de

microorganismos patógenos, hongos, mohos o cualquier indicio de alteración del producto.

- Los ingredientes como la levadura y polvo de hornear se almacenarán de acuerdo a las especificaciones técnicas de almacenamiento indicadas por el fabricante.

Requisitos higiénicos-sanitarios que deberán cumplir los locales de panificación

Los establecimientos que procesan productos de panificación deberán cumplir con los siguientes requisitos:

- Del Personal
- Instalaciones físicas
- Instalaciones sanitarias
- Equipos
- Área de elaboración

6.3.4. Buenas Prácticas de manufactura

Las buenas prácticas de manufactura consisten en abalar mediante regulaciones, que la fabricación de los productos se haga en óptimas condiciones sanitarias y que los riesgos tanto en la producción y la distribución de los mismos disminuyan considerablemente.

Días y Uría (2009), dicen que “Las Buenas Prácticas de Manufactura son un conjunto de principios y recomendaciones técnicas que se aplican en el procesamiento de alimentos para garantizar su inocuidad y su aptitud, y para evitar su adulteración. También se les conoce como las “Buenas Prácticas de Elaboración” (BPE) o las Buenas Prácticas de Fabricación” (pág. 10).

Días y Uría (2009) afirman que

La pequeña y la mediana empresa enfrentan muchos desafíos para la implementación de las buenas prácticas y de los sistemas de gestión de inocuidad cada vez más integrales y complejos para salvaguardar la salud de los consumidores y ganarse su confianza, con las mismas responsabilidades que cualquier otra empresa alimentaria de mayores dimensiones, independientemente de que la producción se orienta al comercio local o al internacional. (pág. 7)

“Son los principios básicos y prácticas generales de higiene en la manipulación, preparación, elaboración, envasado, almacenamiento, transporte y distribución de alimentos para consumo humano” (Rueda Gómez, 2018, pág. 2)

6.4. Estrategias

Las estrategias son el medio que conlleva a lograr los objetivos planteados y son muy importantes para toda empresa para poder llegar a obtener buenos resultados y así mismo tomar decisiones acertadas.

“La estrategia como elección entre grandes opciones para conseguir, de forma óptima, los objetivos actúan a diferentes niveles en la empresa: sobre los negocios, sobre los recursos y sobre las actividades más en contacto con la ejecución, es decir, en la clasificación anteriormente utilizada, sobre la gestión estratégica, estructural y operativa” (Uriarte, s.f, pág. 19)

“El desarrollo de estrategias produce beneficios relacionados con la capacidad de realizar una gestión más eficiente, liberando recursos humanos y materiales, lo que redundaría en eficiencia productiva y en una mejor calidad de vida y trabajo para los miembros de la organización” (Pimentel Villalaz , 1999, pág. 22)

6.4.1. Análisis FODA

Es un análisis para establecer las debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades de una empresa y se puede aplicar a cualquier sector, mediante ese análisis se conoce la situación actual de la organización, para posterior crear estrategias que permitan mejorar la rentabilidad, funcionamiento y posicionamiento en el mercado.

Hill W y Jones (2009) afirma que

El propósito de un análisis FODA es crear, reforzar o perfeccionar un modelo de negocio específico de la compañía que intensifique, adecue o combine mejor sus recursos y capacidades con las demandas del ambiente en el que opera. Los administradores comparan y contrastan las diversas estrategias alternativas posibles entre sí y después identifican el conjunto de éstas que crearán y sostendrán una ventaja competitiva; su propósito central es identificar las estrategias para aprovechar las oportunidades externas, contrarrestar las amenazas, acumular y proteger las fortalezas de la compañía, y erradicar las debilidades. (pág. 19)

Según Monferrer Tirado (2013, pág. 39), define cada elemento del FODA de la siguiente manera:

- **Oportunidades**

Es todo aquello que pueda suponer una ventaja competitiva para la empresa, o bien representar una posibilidad para mejorar la rentabilidad de la misma o aumentar la cifra de sus negocios.

- **Amenazas**

Se define como toda fuerza del entorno que puede impedir la implantación de una estrategia, o bien reducir su efectividad, o incrementar los riesgos de la misma, o los

recursos que se requieren para su implantación, o bien reducir los ingresos esperados o su rentabilidad.

“El análisis interno, tercer componente del proceso de planeación estratégica, se concentra en revisar los recursos, la capacidad y las aptitudes de una empresa. El propósito es detectar las fortalezas y las debilidades de la organización” (Hill W & Jones , 2009, pág. 20).

- **Fortalezas**

Son capacidades, recursos, posiciones alcanzadas y, consecuentemente, ventajas competitivas que deben y pueden servir para explotar oportunidades.

- **Debilidades**

Son aspectos que limitan o reducen la capacidad de desarrollo efectivo de la estrategia de la empresa, constituyen una amenaza para la organización y deben, por tanto, ser controladas y superadas.

6.4.2. Análisis estratégico mediante la matriz MAFE

Esta matriz deriva directamente de la matriz FODA permite garantizar la utilización de las fortalezas internas con el propósito de aprovechar las oportunidades externas, así como la disminución del impacto de las amenazas del entorno.

Según Ponce Talancón (2007)

Una vez efectuada la matriz FODA con su listado de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas correspondientes, la siguiente etapa es realizar una matriz que se deriva de la anterior: la denominada primeramente como MAFE (amenazas, oportunidades, debilidades y fortalezas), desarrollando cuatro tipos de estrategias:

Estrategias FO: Se aplican a las fuerzas internas de la empresa para aprovechar la ventaja de las oportunidades externas. Estrategias DO: Pretenden superar las debilidades internas aprovechando las oportunidades externas.

Estrategias FA: Aprovechan las fuerzas de la empresa para evitar o disminuir las repercusiones de las amenazas externas.

Estrategias DA: Son tácticas defensivas que pretenden disminuir las debilidades internas y evitar las amenazas del entorno. En realidad, una empresa así quizá tiene que luchar por su supervivencia, fusionarse, reducirse, declarar la quiebra u optar por la liquidación.

De la propuesta anterior pueden realizarse interesantes observaciones, como el cuadrante de estrategias FO, que es el más fuerte, ya que la empresa integra las fortalezas y las oportunidades con que cuenta la organización, y el cuadrante más débil, FA, que combina las debilidades y las amenazas que enfrenta la organización. (pág. 121)

Tabla 2. Matriz MAFE

Matriz MAFE	Fortalezas	Debilidades
Oportunidades	Estrategias FO	Estrategias DO
Amenazas	Estrategias FA	Estrategias DA

Fuente: Obtenido de (Ponce Talancón, 2007)



7. Hipótesis

7.1. Planteamiento de la Hipótesis

La gestión de calidad es un factor clave en la mejora de los procesos productivos de la panadería ZURIYHON en la ciudad de Estelí.

8. Cuadro de Operacionalización por objetivos

Objetivos Específicos	Variable	Definición Conceptual	Sub Dimensiones O variables	Indicadores	Técnicas	Fuentes
Determinar la gestión de la calidad, identificando la situación actual de la empresa mediante la herramienta causa y efecto (Ishikawa).	Gestión de la calidad	Según Gutiérrez (2008) "la calidad tiene que ver casi exclusivamente con las especificaciones. Un artículo tiene calidad si cumple con las especificaciones establecidas. En la medida en que no las cumple, deja de tener calidad"	Elementos de gestión de calidad.	<ul style="list-style-type: none"> Liderazgo Planificación Apoyo y operación Mejora continua Procesos, productos y servicios 	Entrevista Encuesta Guía de observación	Propietarios Colaboradores
			Procesos básicos de gestión de calidad.	<ul style="list-style-type: none"> Planificar la calidad Controlar la calidad Mejorar la calidad 	Entrevista Encuesta Guía de observación	Propietarios Colaboradores
			Beneficios de la gestión de calidad.	<ul style="list-style-type: none"> Estandarización de los procesos Compromiso del personal con respecto a la calidad Beneficios externos 	Entrevista Encuesta Guía de observación	Propietarios Colaboradores
			Herramientas básicas en la gestión de calidad	<ul style="list-style-type: none"> Diagrama causa y efecto (ISHIKAWA) 	Entrevista Encuesta Guía de observación	Propietarios Colaboradores

Objetivos Específicos	Variable	Definición Conceptual	Sub Dimensiones O variables	Indicadores	Técnicas	Fuentes
Describir los procesos productivos haciendo uso de las Normas Técnicas Obligatorias Nicaragüenses NTON, para el cumplimiento de las buenas prácticas de manufactura.	Procesos productivos	Los procesos productivos son los procedimientos que necesita una organización para poder elaborar los bienes o servicios que ofrece: sin embargo, según Gutiérrez Pulido (2014), se entiende como un conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados. Por lo general, en una organización interactúan muchos procesos para al final producir o entregar un producto o servicio, de tal forma que los elementos de entrada para uno proceso es generalmente resultado de otros procesos.	Etapas de procesos productivos. Diagrama de flujos de los procesos productivos	<ul style="list-style-type: none"> Número de etapas identificadas Flujo grama de procesos productivos Comparación de las NTON con las normativas de la Panadería Comparación de cumplimiento de las buenas prácticas de manufactura 	Entrevista Encuesta Guía de observación	Propietarios Colaboradores

Objetivos Específicos	Variable	Definición Conceptual	Sub Dimensiones O variables	Indicadores	Técnicas	Fuentes
Proponer estrategias de gestión de la calidad para el mejoramiento de los procesos productivos.	Estrategia	“La estrategia como elección entre grandes opciones para conseguir, de forma óptima, los objetivos actúan a diferentes niveles en la empresa: sobre los negocios, sobre los recursos y sobre las actividades más en contacto con la ejecución, es decir, en la clasificación anteriormente utilizada, sobre la gestión estratégica, estructural y operativa” (Uriarte, s.f, pág. 19)	Fortalezas Oportunidades Debilidades Amenazas	Número de estrategias propuestas para la mejora	Entrevista Guía de observación	Propietarios Colaboradores

9. Diseño metodológico

El diseño metodológico es una serie de procedimientos a seguir, en donde se define el tipo de prueba a realizar y de qué manera se tomarán y examinarán los datos.

9.1. Tipo de la investigación

Según los datos empleados la presente investigación es de tipo mixta según Hernández Sampieri, Baptista Lucio, y Fernández Collado (2014) “la meta de la investigación mixta no es reemplazar a la investigación cualitativa ni a la investigación cuantitativa, sino utilizar las fortalezas de ambos tipos de indagación combinándolas y tratando de minimizar sus debilidades potenciales” (pág. 544)

En un mismo estudio se recolecta información de datos cualitativos y cuantitativos en donde, se puede centrar más en uno o darles la misma importancia, para así responder a un planteamiento de problema. Además, tiene un enfoque mixto porque ambos enfoques se entrelazan en la mayoría de sus etapas, ya que se recolecta, analiza y vincula datos cuantitativos y cualitativos.

Según la profundidad del objeto de estudio la siguiente investigación es de tipo descriptiva según Hernández Sampieri, Fernández Collado, y Baptista Lucio (2010) que mencionan en su libro Metodología de la investigación que “Los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades, las características y los perfiles de las personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis” (pág. 80)

Así mismo, la presente investigación busca reunir y analizar información realizando la descripción de la empresa, las especificaciones técnicas de los procesos de producción y especificando las características que hacen viable la calidad en los productos.

Según la temporalidad el alcance para este estudio fue transversal debido a que “su propósito es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado” (Hernández Sampieri, Baptista Lucio, & Fernández Collado, 2014, pág. 154) no se valoró el avance de este, a través del tiempo, sino que se abarcó el análisis de la gestión de la calidad en los procesos productivos durante el año 2021, determinando así la incidencia que este tendría en tal momento.

9.2. Área de estudio

- **Área de conocimiento:** Ciencias económicas

Línea CEC-1: Desarrollo socio productivo, emprendimiento y bienestar.

Sub línea CEC-1.1: Comportamiento de unidades económicas. Su propósito se centra en la generación del conocimiento aplicado a las necesidades de desarrollo socio productivo de las MIPYMES, grandes empresas, explotación agrícola (EA), trabajadores cuenta propia, Economía familiar y creativa, Comunitaria y Cooperativa, autogestionaria, con proyectos de innovación y emprendimiento, para resolver problemas que contribuyan al bienestar socioeconómico del país.

- **Área geográfica**

Panadería “Zuriyhon” ubicada en el barrio José Benito de la ciudad de Estelí, municipio de Estelí.

9.3. Población y muestra

Universo

El universo total de estudio está constituido por los 63 colaboradores de la panadería ZURIYHON la cual está ubicada en el municipio de Estelí.

Muestra

Para el cálculo de la muestra se aplica la fórmula de López Roldán y Fachelli (2015):.

$$n = \frac{Z^2 * p * q * N}{N * e^2 + Z^2 * p * q}$$

Donde:

Z= Nivel de confianza= 95% Z= 1.96

N= Universo, tamaño de la población= 63

p= probabilidades a favor es= 0.5

q= probabilidades en contra, es de= 0.5

e= error de estimación= 0.05

n= tamaño de muestra (pág. 22)

$$n = \frac{1.96^2 * 0.5 * 0.5 * 63}{63 * 0.05^2 + 1.96^2 * 0.5 * 0.5}$$

$n = 54$

Por lo que una vez sustituidos los datos en la ecuación presentada se obtiene que la muestra a estudiar será de 54 encuestas, en representación de la población a investigar.



Para el tipo de investigación, se utilizó muestreo probabilístico ha sido citado como: “Todos los elementos de la población tienen la misma posibilidad de ser escogidos y se obtienen definiendo las características de la población y el tamaño de la muestra” (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2010, pág. 176)
A su vez la técnica utilizada para identificar la muestra probabilística será el método aleatorio simple.

9.4. Métodos, técnicas e instrumentos de recopilación de datos

En este estudio se utilizaron tres tipos de técnicas para recopilar datos para poder dar salida a los objetivos de la investigación, la encuesta, entrevista, y guía de observación.

- **Entrevista**

“La entrevista, en tanto técnica de recolección de datos, se encuadra dentro de las técnicas de auto informe, ya que se basa en las respuestas directas que los autores sociales dan al investigador en una situación de interacción comunicativa” (Yuni & Urbano, 2014, pág. 81)

El instrumento de recopilación de información que se aplicó, consiste en una serie de preguntas que están dirigidas al propietario de la panadería, con el objetivo de recopilar información precisa y detallada acerca de los aspectos más relevantes de la empresa en relación con las variables de la investigación (**ver anexo No. 1**).

- **Encuesta**

Según Yuni y Urbano (2014) “Es la técnica de obtención de datos mediante la interrogación a sujetos que aportan información relativa al área de la realidad a estudiar” (pág. 65).

La encuesta utilizada se conforma por una serie de preguntas cerradas, la encuesta se realizó a muestra de 54 trabajadores, a los encuestados se les ha aplicado el instrumento de encuesta, las cuales están dirigidas a los colaboradores con un periodo mínimo de un año de laborar en la panadería. (**Ver anexo No. 2**)

- **Observación**

Para Bernal Torres (2010) “La observación, como técnica de investigación, es un proceso riguroso que permite conocer, de forma directa, el objeto de estudio para luego describir y analizar situaciones sobre la realidad estudiada”. (pág. 257)

Mediante la observación se pudo determinar la situación actual de la panadería y constatar las condiciones de las áreas a analizar, para poder interpretar de una mejor manera cada aspecto a tomar en cuenta al momento de utilizar las herramientas a investigar.

9.5. Etapas de la investigación

A continuación, se detallan las etapas de investigación, así como también los procedimientos para dar respuesta a las preguntas directrices de la investigación, además se elaboró un cronograma para detallar el plan de las actividades de trabajo. **ver anexo 7.**

9.5.1. Investigación documental

Para la obtención de la información se hizo consulta bibliográfica. Se elaboró el protocolo de investigación, en el que consistió la elaboración del tema, objetivos, planteamiento del problema, desarrollo del marco teórico y la elaboración del diseño metodológico.

9.5.2. Elaboración de instrumentos

Los indicadores utilizados se establecieron en el cuadro de operacionalización por objetivos y en el cual se indicó los instrumentos a utilizar como fue: la encuesta, la entrevista y la guía de observación. Para esto se elaboraron encuestas dirigidas a los colaboradores que conforman la panadería, con el fin de saber la situación actual de la gestión de calidad en los procesos productivos.

Además, se diseñó una entrevista dirigida a la propietaria de la panadería ZURIYHON para saber desde su perspectiva cómo valora los procesos productivos.

se aplicó una entrevista a la propietaria para conocer el entorno general de la gestión de calidad en los procesos productivos y se aplicó una entrevista al responsable de producción con el fin de describir el funcionamiento de los procesos productivos, se realizaron las encuestas de acuerdo a la muestra tomada en dicho trabajo, de igual manera se utilizó la guía de observación lo cual brindo información sobre la gestión de calidad en los procesos productivos.

En esta etapa se elaboró la valoración física de la estructura existente, característica de calidad, se utilizaron herramientas como el diagrama de causa y efecto (ISHIKAWA), el contacto directo con las unidades de análisis más representativas de los trabajadores, se determinó el lugar y el momento más adecuado para los encuestados como el análisis estadístico para conocer los datos que fueron tratados en programas software (Microsoft).



10. Análisis y discusión de resultados

En este capítulo se abordará la interpretación de los resultados obtenidos mediante la aplicación de los diferentes instrumentos de recolección de datos, la información obtenida mediante el análisis de dichos datos permitió dar salida a los objetivos propuestos

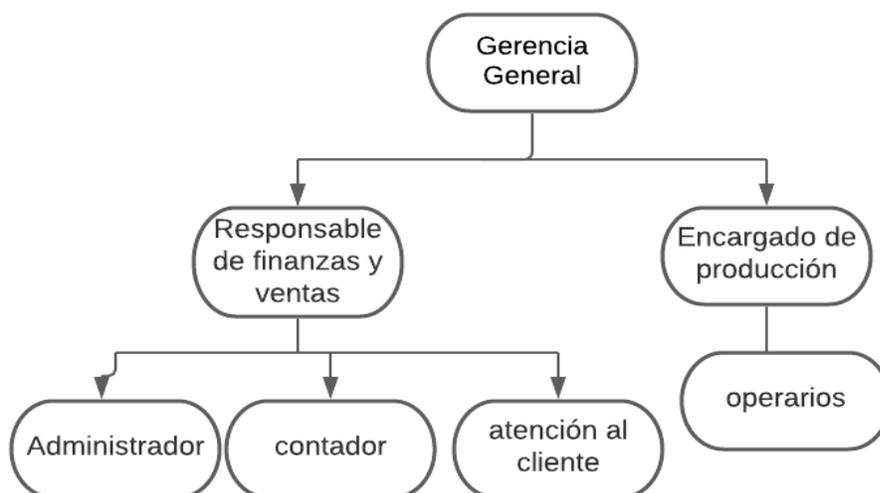
Panadería Zuriyhon es una empresa dedicada a la elaboración y comercialización de pan y fue fundada en el año 2004 por sus propietarios Sr. Denis José Castellón Blandón y Sra. Martha Carelia Sarantez, ubicada del monumento “José Benito Escobar” 5/C al este en la ciudad de Estelí. Ofrece una amplia variedad de pan, entre ellos: pudín, polvorón, roscas, galletas de dulces, torta de queque, choripán, quesadilla, trenza, semita redonda grande, torta de piña, pico, repostería, margaritas, etc. Actualmente la panadería cuenta con un total de 63 trabajadores en su planilla laboral y actualmente la panadería se clasifica dentro del sector secundario al transformar la materia prima en productos de consumo, como lo es el pan de consumo diario y la repostería.

Producto de las utilidades, los propietarios lograron pasar de un pequeño espacio a una gran panadería al adquirir tres terrenos, donde se expandieron, elevaron sus ventas y logran satisfacer la demanda en servicio y consumo de sus clientes. Hoy, la panadería cuenta con hornos industriales, dos hornos artesanales, cinco hornos de cuarenta bandejas, pasó de cinco colaboradores a sesenta y tres y recientemente logró ampliar sus instalaciones e inaugurar un área de repostería, lo que hace estar dentro de las medianas empresas por su capacidad de colaboradores ya que según la ley 645 la mediana empresa son las que tienen menos de 31-100 trabajadores.

La Panadería Zuriyhon cuenta con un organigrama vertical que permite una mejor coordinación del personal con la gerencia, se divide en dos departamentos:

departamento de finanzas y departamento de producción; cubriendo todas las áreas y tareas fundamentales que se desarrollan en el plan.

Figura 3. Organigrama



Fuente: Datos obtenidos según entrevista

A continuación, se presentan los siguientes resultados por objetivos mediante la aplicación de las técnicas e instrumentos utilizados con su respectivo análisis.

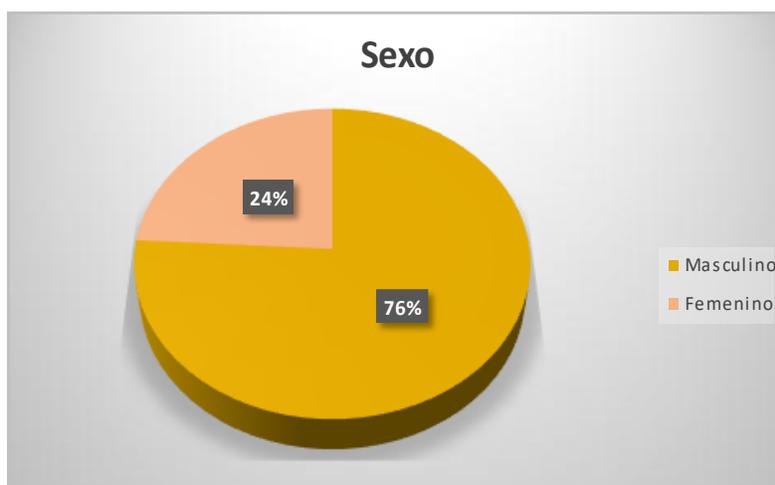
10.1. Gestión de la calidad, identificando la situación actual de la empresa

Mediante el desarrollo de la presente investigación se realizaron distintas visitas a la panadería con el fin de recolectar información sobre la situación actual de la empresa, es por ello que se aplicaron encuestas dirigidas a los trabajadores y guías de observación en las distintas áreas de trabajo para evaluar la calidad en los productos y los procesos que se llevan a cabo en las áreas pesado, producción, empaque y almacenamiento. Esto con el fin de determinar las problemáticas presentadas a través de la elaboración del diagrama causa y efecto (ISIKAWA), el cual permite brindar posibles soluciones.

10.1.1. Caracterización de los encuestados.

De acuerdo a los instrumentos aplicados a 54 trabajadores de panadería Zuriyhon el 76% de ellos son de sexo masculino equivalente a 42 trabajadores y el 24% restante corresponden al sexo femenino equivalente a 12 mujeres. (Ver Grafico1).

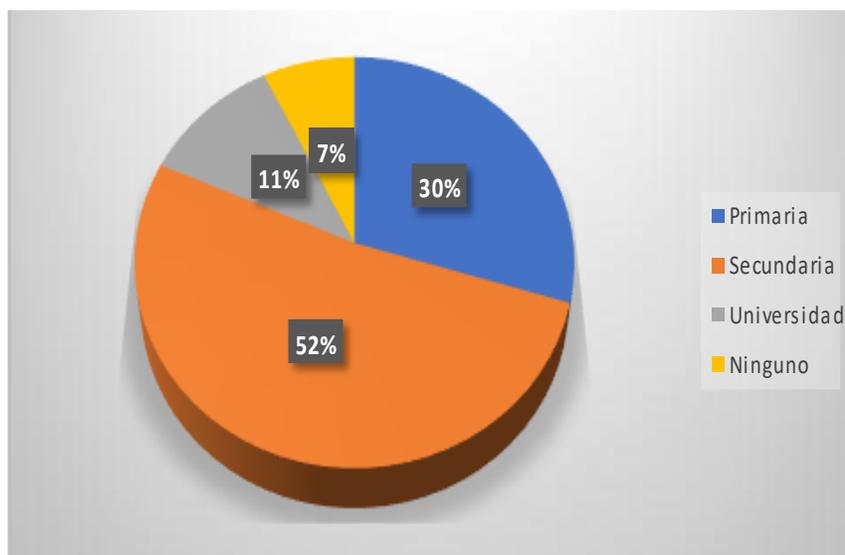
Gráfico 1. Sexo



Fuente: Datos obtenidos según la encuesta

Teniendo una mayor incidencia de sexo masculino en el área productiva por los requerimientos del puesto, en el área de producción se debe cargar bandejas con masas, se necesita trasladar del área de pesado hacia las mezcladoras, trasladar quintales de harina, azúcar entre otros materiales, el resto de mujeres trabajadoras de dicha empresa están localizadas en las áreas de corte, figurado, horneado, empaque, atención al cliente por ser un trabajo que requiere menor condición física.

Gráfico 2. Nivel Académico



Fuente: Datos obtenidos de la encuesta

De los 54 encuestados el 52% (equivalente a 28 personas) cuenta con estudios de tercer nivel (Secundaria), un 30% (16 personas) con estudios primarios, el 11% con estudios universitarios y un 7% no cuenta con ningún tipo de estudios. (Ver gráfico 2) Lo cual indica que al menos el 93% de los trabajadores tienen un nivel básico de estudios, siendo su escolaridad un factor importante para el desempeño de ciertas actividades laborales en cuanto a recibir órdenes de pedidos, facturaciones, requisiciones de materia prima, medición de materia prima requerida en comparación con cantidad de producto final solicitado, en este aspecto panadería Zuriyhon tiene una ventaja positiva para la mejora continua en la producción del producto, gracias a la cantidad de personal con un nivel básico de educación se puede garantizar que los requerimientos anteriores serán empleados debidamente.

10.1.2. Elementos de gestión de la calidad

Con las visitas realizadas en la panadería y la guía de observación se constató la carencia de una adecuada gestión de calidad, de modo que no existe un formato que

ayude a que los datos sean procesados para ser medibles, los panaderos conocen las medidas de la materia prima a utilizar para lo que se va a hornear en el día, pero no hay una planificación previa.

También hay poca supervisión en las áreas de producción y esto no garantiza la calidad en el producto terminado, además se corroboró mediante la guía de observación que, en algunos casos por la gran cantidad de huevos a utilizar para la preparación de la masa, en ocasiones se van partículas de cascara de los huevos al recipiente donde se van depositando, afectando así la calidad del pan. Sin embargo, en entrevista a la supervisora afirma que ha habido quejas por parte de clientes en cuanto a estos incidentes.

Por otra parte, en la panadería no se posee una herramienta donde se plasme información que ayude a conocer las inquietudes por parte de los clientes. El contar con un buzón de reclamos o sugerencias ayudaría significativamente a mejorar ciertas deficiencias.

Toda panadería debe estar relacionada a estos estándares, para lograr el aseguramiento de la calidad de sus productos, y así mismo obtener como fin primordial la disminución de la cantidad de material defectuoso procesado y con una correcta y previa planificación se puede lograr, como también un uso más racional de la mano de obra y equipo para lograr niveles de calidad competitivos.

11. Liderazgo

El liderazgo en una organización es indispensable ya que esto le permite tener un mejor ambiente laboral y un involucramiento más cercano a las actividades que se realizan dentro de la empresa, los propietarios de la panadería Zuriyhon deben realizar visitas más constantes en la panadería, según la supervisora y algunos de los colaboradores la presencia por parte de la propietaria es casi nula dentro de las áreas

de producción. Además de ello una buena opción sería incentivar a los trabajadores esto provocaría resultados positivos en la panadería de modo que la motivación constate es un factor clave para mejorar la calidad.

12. Planificación

Siendo la planificación un determinante para que todo marche en tiempo y forma, se debe de implementar en toda ocasión según la supervisora la panadería planifica los requerimientos a producir en el día, y de igual modo los colaboradores (panaderos) trabajan por producción y conocen detalla mente lo que tienen que hace en su puesto de trabajo.

13. Apoyo y operación

La panadería confía en los productos que ofrece, sin embargo, hay opciones de mejoría, por ejemplo: conocer al cliente mediante sus inquietudes y sugerencias, lo que brinda una oportunidad para llegar a generar valor y ofertar productos de calidad que logren satisfacer las necesidades del cliente.

14. Mejora continua

Panadería Zuriyhon, ha mejorado con el pasar de los años, actualmente cuenta con hornos industriales y mezcladoras que agilizan los procesos, pero algunas de ellas se encuentran oxidadas, por lo tanto, tienen oportunidad de mejora y realizar el mantenimiento preventivo de las mismas.

10.1.3. Procesos en la gestion de la calidad

A continuación se detallan los procesos en la mejora de la calidad:

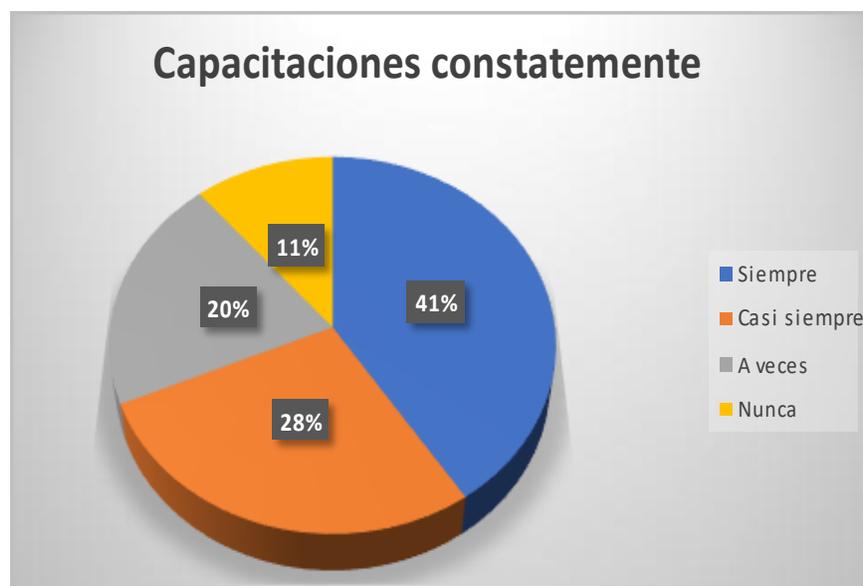
- **Planificar la calidad**

Anteriormente se destaca la importancia de planificar la calidad, puesto que esto le sirve a la panadería para mejorar el rendimiento, en este sentido la panadería Zuriyhon carece de una planificación adecuada de sus actividades y requerimientos, siendo algo vital en las organizaciones para prevenir errores, por lo tanto, es necesario establecer tiempo para evaluar el impacto que esto tiene sobre la panadería y tener vistas al futuro sobre plan de mejoras.

- **Controlar la calidad**

Una herramienta esencial para controlar la calidad es por medio de las capacitaciones constantes hacia los colaboradores asegurar que los panaderos estén debidamente capacitados y motivados asegura la calidad, según la encuesta realizada a los trabajadores se recolectó la siguiente información. (Ver gráfico 3)

Gráfico 3. Capacitaciones constantemente.



Fuente: Datos obtenidos de la encuesta

Del total de encuestados el 41% de los trabajadores expreso que siempre recibe capacitaciones, el 28% equivalente a 15 personas dicen casi siempre reciben capacitaciones, el 20% a veces reciben capacitaciones y el 11% dicen no haber recibido nunca capacitación.

Estos datos indican que no hay una adecuada capacitación para la realización del trabajo, por ende, se determina como deficiente el funcionamiento de las políticas de capacitaciones, porque idealmente para tener un correcto funcionamiento del control de calidad la panadería debería de contar con un plan de capacitaciones constantes que garanticen un correcto funcionamiento en todas las áreas, así como actualización de metodologías que ayuden a mejorar el trabajo de los colaboradores.

- **Mejorar la calidad**

Si se planifica la calidad se puede detectar facilmente los errores y corregirlos pero para que eso ocurra la panaderia deberá cumplir con una serie de requerimientos en cuanto a la calidad de la materia prima.

Gráfico 4. Medidas para garantizar la calidad del pan



Fuente: Datos obtenidos de la tabla

De acuerdo al 91% de los encuestados siempre se implementan medidas para garantizar la calidad del pan y un 7% menciona que casi siempre se emplean. (Ver gráfico)

Según los datos obtenidos a través de la encuesta se implementan de forma eficiente medidas para garantizar la calidad del pan y sus colaboradores garantizan que el pan producido es de óptima calidad, verificando que las cantidades en la masa son las requeridas. Por otra parte, revisan que no se empaque pan quemado o quebrado, y que no se venda pan descompuesto. Por ello, se debe analizar en qué área se necesita mejoramiento para alcanzar el 100% de implementación, debido a que en el área de producción solamente se cuenta con una supervisora para toda la empresa.

10.1.4. Beneficios de la gestión de calidad

Para una empresa establecer una gestión de calidad adecuada es de mucha importancia, de modo que su implementación puede garantizar una mayor eficacia y los beneficios se ven reflejados en los resultados, a continuación, se mencionan algunos de estos beneficios:

- Estandarización de los procesos: los encargados pueden aprender que mejoras son necesarias en la panadería en las áreas de producción y esto se puede lograr a través de un sistema de documentación y análisis de los datos.
- Compromiso del personal con respecto a la calidad: mediante las visitas y la encuesta realizada a los colaboradores, se logró observar la falta de motivación por parte de los mismo, por consiguiente, tiene como resultado aspectos negativos, es importante recalcar la importancia que tiene el compromiso del personal, se considera que un programa de incentivos puede dar como resultado un involucramiento más positivo y por ende calidad en los productos terminados.

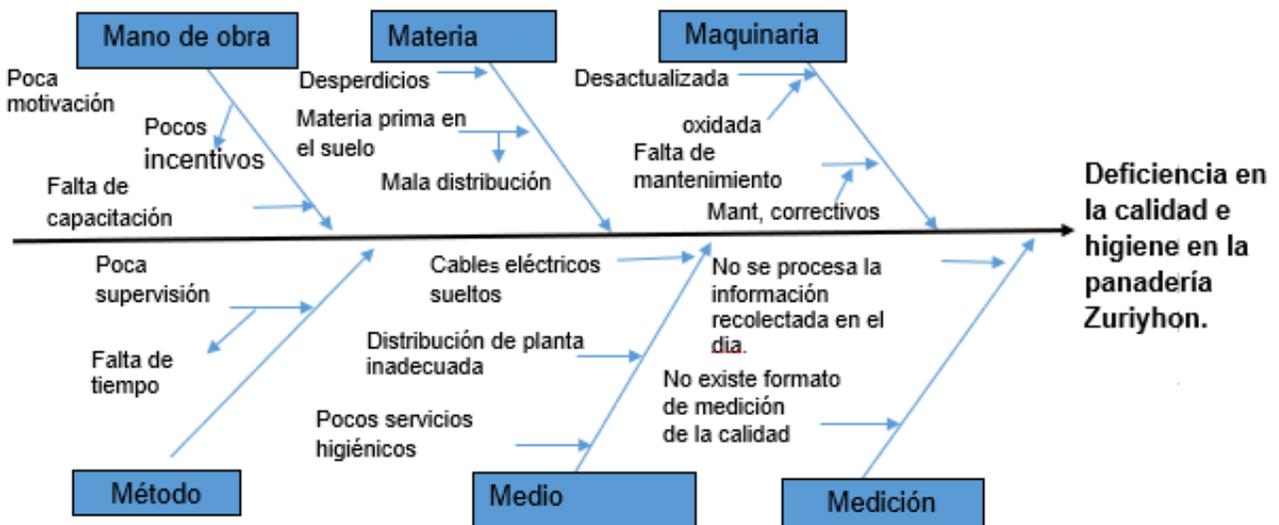
- Beneficios externos: panadería Zuriyhon es reconocida en todo el departamento de Estelí, sin embargo, hay oportunidades de mejora en algunos aspectos de calidad.

10.1.5. Herramientas básicas en la gestión de calidad

Una de las herramientas básicas para la gestión de la calidad es el Diagrama causa-efecto; el cuál se propone y aplica a esta investigación.

Se presenta la relación que existe entre los resultados obtenidos mediante una serie de observaciones, como también información proporcionada por la supervisora de las áreas de trabajo de la panadería Zuriyhon, haciendo referencia de aquellas causas que provocan un efecto sobre las mismas; el cual es de vital importancia para mejorar aspectos de calidad en la empresa.

Figura 4. Diagrama causa y efecto Panadería ZURIYHON



Fuente: Elaboración en base a evaluación



Como se mencionó anteriormente panadería Zuriyhon ha presentado una serie de inconvenientes en cuanto a la calidad e higiene dentro de las instalaciones de las distintas áreas y para conocer a fondo la problemática se realizó el diagrama de causa y efecto, lo cual brindo las siguientes causas principales del problema:

- **Materia prima:** en cuanto a este aspecto se observó materia prima en el suelo lo que podría ocasionar posible contaminación de la misma sin embargo la panadería se encuentra en remodelación de las instalaciones, para distribuir mejor los espacios y evitar este tipo de incidentes.
- **Maquinaria:** la panadería a lo largo del tiempo ha logrado adquirir maquinaria de uso industrial, sin embargo, algunas de ellas se encuentran un poco oxidadas como lo son las batidoras y algunas de las bandejas, así mismo los hornos necesitan mantenimientos más preventivos puesto que los que se implementan solo son correctivos.
- **Método:** Por parte de la panadería existe poca supervisión en el área de producción, para efectuar un mejor control los propietarios deberían tener más personal capacitado para supervisar estas áreas, lo cual tendría un impacto positivo en la calidad del producto final.
- **Medio ambiente:** Existen cables eléctricos sueltos, una inadecuada distribución de la planta de trabajo, para la cantidad de trabajadores en la empresa existen pocos servicios higiénicos, puesto que según las NTOM por cada 10 trabajadores deben de haber 1 servicio higiénico, y actualmente solo cuenta con 2 servicios higiénicos para 63 trabajadores.

Mediante la entrevista que se realizó se constató la falta de formatos de mediación de la calidad; es decir que no se tiene un rango de calidad en los productos terminados,

la empresa desconoce la opinión de los clientes y trabajadores pues no existe un formato para poder llevar un control. La información del trabajo que se realiza a diario se tiene, pero no se procesa.

La maquinaria carece de mantenimiento, en algunos casos oxidadas y si alguna partícula cae dentro de la batidora pueden afectar directamente a las mezclas de las masas como consecuencia disminuir la calidad del pan.

Figura 5. Batidor



Fuente: fotografía tomada en la panadería, 26 de agosto del 2021 8:54am

10.2. Procesos productivos haciendo uso de las Normas Técnicas Obligatorias Nicaragüenses, para el cumplimiento de las buenas prácticas de manufactura.

El proceso productivo de panadería Zuriyhon gira en torno a la variedad de pan que se elabora pues poseen una gran línea de diferentes clases de especialidades entre pan comercial y repostería. Así mismo, está dividida entre estas dos áreas (repostería y pan comercial).

La panadería es semi artesanal pues poseen maquinarias artesanales como batidoras y hornos artesanales, pero carece de algunas como un carro para transportar la masa que sale de la batidora pues mediante la observación se ve que la masa la transportan en las manos y no debidamente en carritos transportadores.

10.2.1. Descripción de los procesos

Mediante las visitas realizadas a la Panadería Zuriyhon se pudieron observar cómo está dividido el proceso productivo y cada una de las etapas o procesos que conlleva obtener el producto final y lo que implica cada procedimiento; los cuales se describirán a continuación:

Recepción de materia prima

El proceso comienza en la bodega y área de pesado, en donde la persona encargada (panadero) saca de la bodega la materia prima que se va utilizar en la mezcla, selecciona los ingredientes que son necesarios para elaborar el pan y son trasladados al área de pesado

Pesaje

Luego se procede a pesarlos de acuerdo a las especificaciones requeridas, al terminar procede a entregarlo por una ventanilla que conecta al área donde se mezcla en máquinas especializadas para ello.

Figura 6. *Pesaje de la materia prima*



Fuente: *fotografía tomada en la panadería, 26 de agosto del 2021 8:54am*

Mesclado

El panadero realiza la mezcla en una maquina revoladora eléctrica (Ver figura 5), al terminar este proceso la masa se saca de la mezcladora y manualmente se traslada a las mesas.

Corte

Posteriormente se procede a cortar la masa en porciones específicas y esto va en dependencia del tipo de pan a elaborar. de modo que cada pan lleva distintos tamaños y formas, este procediendo se hace con cuchillos o manualmente, cada porción de masa es calculada por los panderos.

Figurado

Al tener ya las porciones listas el panadero procede a darle la forma a la masa según las especificaciones del pan a realizar, previamente las bandejas estén listas con manteca para colocar ahí la masa ya moldeada.



Figura 7. Figurado



Fuente: fotografía tomada en la panadería, 26 de agosto del 2021 8:55am

Fermentación

Las bandejas de pan se van colocando en carritos para ser trasladadas a un área o cuarto de fermentación para acelerar el efecto de la levadura.

Figura 8. Fermentado de la masa



Fuente: fotografía tomada en la panadería, 26 de agosto del 2021 8:55am

Horneado

Posteriormente se calienta el horno y cuando el periodo de fermentación termina, los carritos se sacan del cuarto para proceder a colocar los sartenes o bandejas dentro del horno para empezar el cocimiento de la masa fermentada.

Figura 9. Horneado



Fuente: fotografía tomada en la panadería, 26 de agosto del 2021. 8:56am

Enfriamiento

Luego el pan se retira de los hornos y las bandejas de pan se colocan en los carritos los que son utilizados para trasladar a un área determinada donde se enfriará, aquí se sacan los panes de las bandejas y se colocan en las mesas, donde se deja reposar.



Figura 10. *Enfriamiento*



Fuente: *fotografía tomada en la panadería, 26 de agosto del 2021. 8:56am*

Empaque

Cuando ya termina el tiempo de que el pan este en el cuarto de fermentación, los carritos son sacados y se llevan cerca del horno para colocar las bandejas dentro del mismo para empezar el proceso de horneado, este tiempo va acorde al tipo de pan a hornear, terminado esto las bandejas son sacadas del horno para llevarlas al área de enfriado y posteriormente se empaican para ser almacenados.

Figura 11. *Empaque del pan*



Fuente: *fotografía tomada en la panadería, 26 de agosto del 2021. 9:00am*

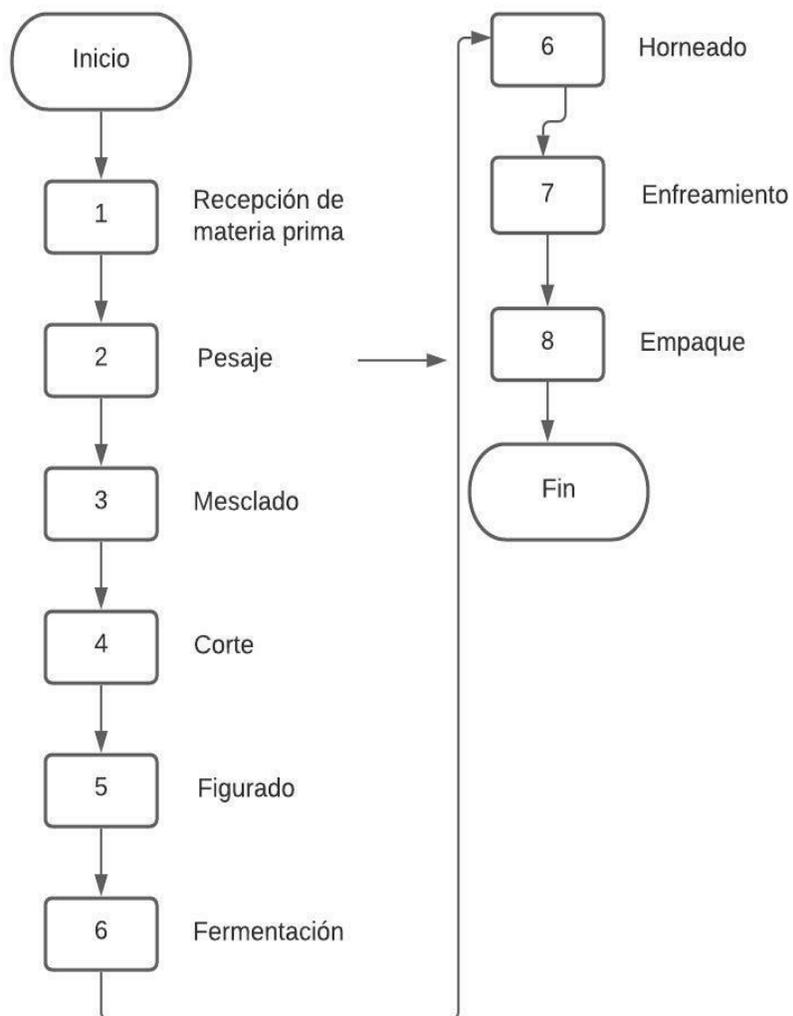
De acuerdo a la observación realizada por medio de las visitas hacia la empresa se puede indicar que la Panadería Zuriyhon tiene aspectos a mejorar en cuanto a la distribución de la planta, cabe resaltar que la panadería si a tenido avances significativos desde sus inicios al adquirir terrenos, al renovar maquinaria industrial y la contratación de personal.

Sin embargo, se propone aprovechar la oportunidad de mejora que se le presenta para ser más competitivo en el sector panificación, así mismo hacer uso de todas las medidas de higiene y seguridad para la elaboración de los productos de modo que esto contribuirá a una mejora significativa en cuanto a los procesos que conlleva la elaboración del pan.

10.2.2. Diagrama de flujo de proceso de la panadería ZURIYHON.

Utilizando la simbología ANSI, se ilustra el diagrama de flujo de proceso

Figura 12. Flujograma Panadería Zuriyhon



Fuente: datos obtenidos mediante entrevista y guía de observación

10.2.3. Comparación de las normas técnicas obligatorias nicaragüense con las normas de la panadería.

Para una mejor comprensión sobre las normas que se tienen que implementar en los procesos productivos del sector panificación, Nicaragua establecido una serie de Normas Técnicas Obligatorias (NTON) que regula dicho sector, por lo que se realizó un análisis comparativo de las normas establecidas en las NTON y las normas con que cuenta la panadería ZURIYHON, mediante una guía de observación dentro del área de producción.

Tabla 3. Revisión NTON

Panadería ZURIYHON Estelí		
Lo que requiere la empresa para cumplir la normas		
Lo que la empresa posee / tiene	Lo que establece la norma	Lo que requiere la empresa para cumplir la norma
Panadería ZURIYHON hace uso de materia prima excelente y de buena calidad, esto debido a que cuentan con proveedores confiables. También cuentan con un área específica donde depositan el pan quebrado o en mal estado.	Los productos de panificación deberán ser elaborados con materia prima de buena calidad sanitaria, exenta de materia terrosa, parásitos, microorganismos patógenos y en perfecto estado de conservación, será rechazado todo pan que presente quemaduras, impurezas, presencia de microorganismos patógenos, hongos, mohos o cualquier indicio de alteración al producto.	Que mantengan esta calidad en la materia prima, más supervisión personal en el área de producción, cabe recalcar que la panadería cuenta con polines para colocar la materia prima, sin embargo, con una mejor organización se podría evitar la contaminación de la misma.

Panadería ZURIYHON Estelí		
Lo que requiere la empresa para cumplir la normas		
Lo que la empresa posee / tiene	Lo que establece la norma	Lo que requiere la empresa para cumplir la norma
No tiene una infraestructura adecuada, que garantice que las áreas producción estén solventes de materiales extraños. Se pudo observar agua retenida sin drenaje, y en el área de pesaje no se tienen polines.	Las áreas deben estar limpias y libres de material extraño.	Mejorar la infraestructura en donde se produce el pan para garantizar la limpieza de las áreas de trabajo estén libres de material extraño.
El personal que está encargado de transportar y almacenar lo hacen de cierto modo bien, pero no de forma adecuada.	La manipulación del pan durante el almacenamiento y transporte no deben ser causa de deterioro y contaminación	Garantizar la higiene en los utensilios de producción, transporte y almacenaje
La panadería tiene un área donde se almacena estos productos, pero esta área se observó descuidada, con materia prima en el suelo.	Deberá tener una bodega para almacenar materia prima e insumos tales como harina, sal, azúcar, levaduras, etc. Estos deberán poseer polines manejables para efectuar limpieza.	La panadería tiene que mejorar en cuanto a la limpieza y las medidas sanitarias correspondientes como manda la norma
No tienen vehículos de transporte, la materia prima la toman manualmente para llevarlas a las mesas.	Deberán transportarse en superficies lisas cubiertos y que no entren en contacto con los vehículos de transporte.	La panadería deberá invertir en este tipo de herramientas para evitar inconvenientes en cuanto a accidentes con la masa preparada.

Fuente: elaboración en base a revisión de la NTON 03-039-10

10.2.4. Comparación de las normativas de Buenas prácticas de manufactura con las normativas de la panadería

El objetivo de esta comparación es describir la aplicación de las buenas prácticas de manufactura en relación a las normas que se aplican en la panadería con el fin de aportar sugerencias para garantizar el cumplimiento de estas normativas.

Tabla 4. Evaluación BPM

Panadería ZURIYHON Estelí Buenas Prácticas de Manufactura (BPM)		
Lo que la empresa posee / tiene	Lo que establece las buenas prácticas	Lo que requiere la empresa para cumplir la norma
En la panadería hay muchos cables sueltos, no están empotrados.	Las lámparas y todos los accesorios de luz artificial ubicados en las áreas de recibo de materia prima, almacenamiento, preparación, y manejo de los alimentos, deben estar protegidas contra roturas. La iluminación no deberá alterar los colores. Las instalaciones eléctricas deberán ser empotradas o exteriores y en este caso estar perfectamente recubiertas por tubos o caños aislantes.	Deberá colocar protección a las lámparas para evitar accidentes laborales y mejorar el cableado eléctrico, lo que podría ocasionar daños a las instalaciones, al producto y al trabajador.

Panadería ZURIYHON Estelí		
Buenas Prácticas de Manufactura (BPM)		
Lo que la empresa posee / tiene	Lo que establece las buenas prácticas	Lo que requiere la empresa para cumplir la norma
La panadería cuenta con una instalación física adecuada que permite una buena distribución de sus maquinarias y equipos, logrando una buena manipulación del producto terminado.	Las instalaciones físicas de la planta serán de un tamaño, construcción y diseño que faciliten su mantenimiento y las operaciones sanitarias para cumplir con el propósito de la elaboración y manejo de los alimentos, así como del producto terminado, en forma adecuada.	Las instalaciones físicas de la panadería cuentan con un buen tamaño y presenta una buena distribución de sus equipos; sin embargo, esta puede tener un mejor aprovechamiento del espacio con una mejor organización y limpieza del local.
Panadería ZURIYHON para la elaboración de sus productos cuenta con las condiciones sanitarias básicas, pero estas no son óptimas para garantizar la no contaminación del producto terminado.	Todo el proceso de fabricación del alimento, incluyendo las operaciones de envasado y almacenamiento deberán realizarse en óptimas condiciones Sanitarias. Todo el material que se emplee para el envasado deberá almacenarse en lugares adecuados para tal fin y en condiciones de sanidad y	Panadería ZURIYHON tiene que hacer uso de todas las medidas de higiene y seguridad para la elaboración del producto que son establecidas por las BPM como: - Todo el proceso de fabricación del alimento, incluyendo las operaciones de envasado y almacenamiento

Panadería ZURIYHON Estelí		
Buenas Prácticas de Manufactura (BPM)		
Lo que la empresa posee / tiene	Lo que establece las buenas prácticas	Lo que requiere la empresa para cumplir la norma
	Limpieza. Los envases o recipientes no deberán haber sido utilizados para ningún fin que pueda dar lugar a la contaminación del producto.	deberán realizarse en óptimas condiciones sanitarias. - Todo el material que se emplee para el envasado deberá almacenarse en lugares adecuados para tal fin y en condiciones de sanidad y Limpieza. Los envases o recipientes no deberán haber sido utilizados para ningún fin que pueda dar lugar a la contaminación del producto.

Fuente: elaboración en base a revisión de la guía de BPM (Días & Uría, 2009, págs. 15-23)

Para hacer la comparación de las Normativas por las que se debe guiar la panadería se consideraron 2 normas las cuales son: El reglamento de las buenas prácticas de manufactura y las normas técnicas de panificación. **(Ver anexo 5)**

Según el análisis comparativo realizado en la panadería Zuriyhon con respecto a algunas de la NTON, se pudo constatar que la panadería no cumple con algunas de las normas.



Mediante la guía de observación se hizo énfasis en una de las normativas de las BPM, en las que se describe lo siguiente, Las áreas deben estar limpias y libre de material extraño” se constató que esta es una de las que menos se cumplen en la panadería en la mayoría de las áreas. Las instalaciones físicas de la panadería cuentan con un buen tamaño sin embargo se debería de evaluar una mejor distribución de sus equipos al tener un mejor aprovechamiento del espacio con una mejor organización y limpieza del local.

Figura 13.Área de Producción



Fuente: Fotografía tomada en Panadería

10.3. Estrategias de gestión de la calidad para el mejoramiento de los procesos productivos.

La implementación de un plan de mejora es de suma importancia para la panadería, funciona como un pilar importante con propósito de mejorar la calidad en los procesos productivos de la empresa

10.3.1. Análisis FODA

Para conocer la situación actual de la panadería Zuriyhon se realizó un análisis del entorno operacional de la empresa para tomar decisiones en base a la problemática que se presente.

Para la parte interna de la empresa se determinaron las debilidades y las fortalezas con que cuenta la panadería en el área de producción, también se realizó un análisis del contexto operativo ósea la parte externa de la panadería donde se especificaron las oportunidades y amenazas que presenta el mercado y que por tanto ponen en peligro la situación actual de la empresa.

Para la identificación de las fortalezas, debilidades, amenazas y oportunidades de la panadería Zuriyhon se realizaron entrevista, visitas a las instalaciones. Las fortalezas fueron identificadas gracias a la colaboración brindada por los trabajadores y propietarios del negocio como también por parte de la supervisora del área de producción a quienes se le realizó de manera informal una entrevista para conocer el funcionamiento de la empresa en el medio laboral en el que se desarrolla e identificar la capacidad instalada de la empresa.

También se realizaron visitas muy frecuentes con el fin de tener una visión más clara de las actividades del negocio, así como también determinar cada uno de los factores que intervienen en el proceso productivo.

Las debilidades se identificaron con la información recopilada en los resultados.

Las oportunidades fueron identificadas tomando en cuenta los factores del entorno que las panaderías puedan aprovechar para mejorar su nivel competitivo.

Las amenazas se identificaron considerando el desarrollo de la empresa en el medio comercial y los problemas socioeconómicos y sanitario que actualmente está atravesando el país perjudicando a las PYMES y el comercio en general.

Los resultados obtenidos se presentan a continuación:

Tabla 5. Análisis FODA

Fortalezas	Debilidades
<ul style="list-style-type: none"> - Años de experiencia en el sector panificación. - Variedad en productos en la rama del pan. - Cuentan con maquinaria semiindustrial - Infraestructura propia - Prestigio en el sector panificador de la ciudad de Estelí 	<ul style="list-style-type: none"> - Distribución inadecuada en la planta de trabajo - Poca supervisión en el área de producción - No cuentan con un formato de medición en base a calidad, rendimiento de producción o capacidad productiva - Se carece de organización en el área de producción - Desperdicio de materia prima en el proceso de elaboración del producto - No hay manejo de desechos - Falta de capacitación al personal - Pocos servicios higiénicos para el número de trabajadores.

	<ul style="list-style-type: none"> - Deterioro y contaminación del pan en el almacenamiento
Oportunidades	Amenazas
<ul style="list-style-type: none"> - Facilidad de acceso a financiamiento - Capacidad de producción con la implementación de tecnología - Capacitaciones NTON - Alianzas con instituciones (MINSA¹ y MEFCA²) 	<ul style="list-style-type: none"> - Alza en los precios de la materia prima y servicios básicos - Aumento de la competencia - Crisis económica del país - Contingencia ambiental - Contingencia sanitaria actual - Avances tecnológicos.

Fuente: Elaborado en base al análisis de la gestión de calidad en los procesos productivos.

¹ MINSA

² MEFCA

10.3.2. Análisis MAFE

A continuación, se realiza el análisis MAFE con el fin de obtener los objetivos estratégicas plan el plan de mejora.

Matriz MAFE	Fortalezas	Debilidades
	<p>F1. Años de experiencia en el sector panificación.</p> <p>F2. Variedad en productos en la rama del pan.</p> <p>F3. Cuentan con maquinaria semiindustrial</p> <p>F.4. Infraestructura propia.</p> <p>F5. Prestigio en el sector panificador de la ciudad de Estelí.</p>	<p>D1. Distribución inadecuada en la planta de trabajo</p> <p>D2. Poca supervisión en el área de producción</p> <p>D3. No cuentan con un formato de medición en base a calidad, rendimiento de producción o capacidad productiva</p> <p>D4. Se carece de organización en el área de producción</p> <p>D5. Desperdicio de materia prima en el proceso de elaboración del producto</p> <p>D6. No hay manejo de desechos</p> <p>D7. Falta de capacitación al personal</p> <p>D8. Pocos servicios higiénicos para el número de trabadores.</p>

		D9. Deterioro y contaminación del pan en el almacenamiento
<p>Oportunidades</p> <p>O1. Facilidad de acceso a financiamiento</p> <p>O.2.Capacidad de producción con la implementación de nuevas tecnologías</p> <p>O3. Capacitaciones NTON</p> <p>O4. Alianzas con instituciones (MINSA, INATEC, MEFCA y universidad)</p>	<p>Estrategias FO</p> <p>Adquisición de Nuevas tecnologías. (F1, F5, O1, O2).</p>	<p>Estrategias DO</p> <p>Inversión en infraestructura. (O1, D1, D4, D8)</p> <p>Alianzas con instituciones Públicas y Privadas. (D5, D6, D7, O3, O4)</p>
<p>Amenazas</p> <p>A1. Alza en los precios de la materia prima y servicios básicos</p> <p>A2. Aumento de la competencia</p> <p>A3. Crisis económica del país.</p> <p>A4. Contingencia ambiental.</p> <p>A5. Contingencia sanitaria actual.</p>	<p>Estrategias FA</p> <p>Alianzas con los proveedores (F1, F2, F5, A1)</p>	<p>Estrategias DA</p> <p>Contratación de responsable de producción. (D2, D3, A2, A4, A5)</p>

Fuente: Elaborado según análisis de los autores

10.3.3. Plan de mejora

Tabla 6. Plan de mejora

Estrategia 1	Adquisición de Nuevas tecnologías.				
Objetivo estratégico	Adquirir nuevas tecnologías mediante la gestión de financiamientos.				
Activades de mejora	Recursos	Tiempo			Responsable
		<i>Corto plazo</i>	<i>Mediano plazo</i>	<i>Largo plazo</i>	
Visitar Bancos y financieras	Viáticos de transporte	Mediano plazo			Propietarios
Cotizar precios de nueva maquinaria	Viáticos de transporte	Mediano plazo			
Adquirir maquinaria nueva	Financiamiento	Mediano plazo			Propietarios
Reducir costos de producción	Tecnología avanzada industrial	Largo plazo			Propietarios

Estrategia 2	Alianzas con proveedores.				
Objetivo estratégico	Establecer alianzas con los proveedores que permita la gestión de materia prima al menor costo.				
Activades de mejora	Recursos	Tiempo			Responsable
		<i>Corto plazo</i>	<i>Mediano plazo</i>	<i>Largo plazo</i>	
Visitar nuevos proveedores e ingresarlos a la base de datos de la empresa,	Transporte		Mediano plazo		Propietarios - encargado de compras
Aumento de productos de calidad para afrontar la competencia	Capacitación		Mediano plazo		propietarios
Garantizar la calidad del producto terminado	Supervisión permanente		Mediano plazo		Encargado de producción

Estrategia 3	Inversión en infraestructura.				
Objetivo estratégico	Invertir en la mejora de infraestructura, para distribución adecuada de planta y cumplimiento de normas de higiene y seguridad.				
Activades de mejora	Recursos	Tiempo			Responsable
		<i>Corto plazo</i>	<i>Mediano plazo</i>	<i>Largo plazo</i>	
Mantener condiciones de salubridad en el área de producción.	Supervisión	Corto plazo			Encargado de producción
construir áreas donde se guarden los artículos personales y garantizar el uso de las mismas	Espacio y supervisión	Corto plazo			Encargado de producción
Construir más servicios higiénicos	Habilitar espacios físicos	Mediano plazo			propietarios

Estrategia 4	Contratación de responsable de producción.				
Objetivo estratégico	Contratar responsable de producción, que contribuya en el registro y análisis de la información de rendimientos de producción, mejora de la calidad.				
Activades de mejora	Recursos	Tiempo			Responsable
		<i>Corto plazo</i>	<i>Mediano plazo</i>	<i>Largo plazo</i>	
Supervisión permanente en el área de producción	Tiempo	Corto plazo			Jefe de producción
Analizar la información del área de producción	Experiencia	Corto plazo			Jefe de producción
Garantizar la calidad del producto realizado	Supervisión permanente	Corto plazo			Jefe de producción

Estrategia 5	Capacitación del personal a través de instituciones públicas y privadas.				
Objetivo estratégico	Capacitar al personal a través de alianzas con instituciones públicas y privadas en temáticas de mejora de la calidad				
Activades de mejora	Recursos	Tiempo			Responsable
		<i>Corto plazo</i>	<i>Mediano plazo</i>	<i>Largo plazo</i>	
Garantizar la implementación de las NTON	Capacitaciones- Tiempo		Mediano plazo		Instituciones publicas
Garantizar la implementación de las BPM	capacitaciones -Tiempo		Mediano plazo		Instituciones publicas
Mejorar la interacción entre los colaboradores y propietarios	Visitas a la panadería		corto plazo		propietarios

11. Conclusiones

De acuerdo a los objetivos planteados en esta investigación y por medio de las herramientas e instrumentos aplicados se encontró información relevante que describe la situación actual de la panadería Zuriyhon.

- Mediante el análisis de la situación actual de la panadería, se determinó que la empresa no cuenta con un sistema de gestión de calidad, y este es un factor clave para la mejora de los procesos productivos por tanto esto afecta considerablemente la calidad en los productos, el diagrama de Ishikawa dio como resultado que principalmente se tienen deficiencias en los parámetros de: mano de obra, materia, maquinaria, métodos, medios y medición.
- En cuanto a los procesos productivos la maquinaria, equipo e instrumentos de trabajo se encuentran en buen estado, al menos para seguir funcionando, sin embargo, se pueden encontrar algunas anomalías como los son bandejas quemadas, batidoras oxidadas, los carritos necesitan más mantenimiento y la manipulación de materia prima es inadecuada, lo que ocasiona desperdicios de la misma, de igual manera la utilización de la maquinaria, equipos e instrumentos de trabajo no es la más óptima. Panadería Zuriyhon no cumple con la mayoría de las normativas establecidas en las Normas Técnicas Obligatorias Nicaragüenses y las Buenas Prácticas de Manufactura, provocando que disminuya la calidad en los productos.
- Se proponen cinco estrategias cuyos ejes principales son la adquisición de nuevas tecnologías, mejorar la infraestructura, realizar alianzas con instituciones públicas y privadas, establecer alianzas con los proveedores, contratar un responsable de producción que controle y dirija la calidad en el área productiva.



12. Recomendaciones

En base a los resultados expuestos en los capítulos anteriores, se recomienda lo siguiente:

- Los propietarios de panadería Zuriyhon deben de revisar y el plan de mejora propuesto en la investigación para su posterior implementación.
- Panadería Zuriyhon debe de contratar a un supervisor el cual permita documentar y procesar toda la información que se registre para conocer datos sobre la capacidad de producción y establecer la estandarización de los tiempos. Además, debe establecer dentro de las funciones que estipule el control, supervisión y dirección de la calidad en el área productiva.
- Capacitar a los colaboradores constantemente, pues esto les permitirá mejorar aspectos donde presenten deficiencias y esto se puede lograr creando alianzas con instituciones públicas como el MINSA, MEFFCA o instituciones privadas como universidades con carreras afines.
- Así mismo, se aconseja a los propietarios, tomar en consideración la opción de un financiamiento de parte de instituciones bancarias para la mejora de la infraestructura, en efecto, se tendrá una mejor organización de la planta, y una adecuada organización evitando desperdicios de materia prima, además el financiamiento les permitiría realizar adquisiciones de nuevas tecnologías que potencialicen la producción del producto.
- Además, realizar un estudio para conocer las opiniones e inquietudes que los clientes tienen con base en la calidad del pan producido, esta sugerencia también puede ser de vital importancia para futuros investigadores siendo un punto de partida para nuevas investigaciones.



- Se les aconseja a los propietarios, que tomen en consideración el FODA realizado en esta investigación, así como las estrategias propuestas mediante el análisis MAFE.

13. Referencias bibliográficas

- Andrés , C., & Lluch, E. (2006). *Economía y organizaciones de empresas*. España: Ediciones SM, Madrid.
- Bernal Torres, C. (2010). *Metodología de la investigación*. Colombia: PEARSON EDUCACIÓN.
- Broncano Díaz, D. G. (2015). *Caracterización de la gestión de calidad bajo el enfoque Lean Manufacturing de las micro y pequeñas empresas del sector industrial-rubro Elaboracion de productos de panaderia del distrito de Huaraz, 2015*. Huaraz, Perú: Universidad Católica de Los Ángeles Chimbote.
- Castellón Orozco, Z. d., Espinales Espinoza, E. O., & Hernández Matey, W. Z. (2017). *Análisis de la gestión de Calidad en los Procesos Productivos de Panaderia Bautista en el municipio de Condega, I semestre del año 2017*. Estelí: Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua (UNAN).
- Cuatrecasas, L., & González Babon, J. (2017). *Gestión Integral de la Calidad*. Barcelona: Profit Editorial I., S,L.
- Días, A., & Uría, R. (2009). *Buenas prácticas de manufactura: una guía para pequeños y medianos agroempresarios*. San José, Costa Rica: Imprenta IICA, Sede Central.
- Filión, L. J., Cisneros Martínez, L., & Mejía Morelos, J. (2011). *Administración de PYMES Emprender dirigir y desarrollar empresas*. México D.F: PEARSON EDUCACIÓN.
- Gómez Rondón, F. (1995). *Sistemas y procedimientos administrativos*. Mexico: Mc Graw Gil.
- González Pérez, M. B., Rodríguez Centeno, M. S., & Simiti Peralta, M. A. (2019). *Gestión de la Calidad en la Panadería Isabel ubicada en el municipio de la Trinidad, departamento de Estelí en el primer semestre del año 2019*. Estelí: Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua (UNAN).
- Gutiérrez Pulido, H. (2014). *Calidad y productividad*. México D.F: Interamericana Editores, S,A D C V.
- Gutiérrez, M. (2008). *Administrar para la calidad*. México D.F: Limusa ,S.A.
- Hernández Sampieri, R., Baptista Lucio, P., & Fernández Collado, C. (2014). *Metodología de la investigación* (Sexta ed.). México: McGraw-Hill.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. (2010). *Metodología de la investigación* (Quinta ed.). México: McGRAW-HILL.
- Hill W, C., & Jones , G. (2009). *Administración estratégica*. México: The McGraw-Hill.
- Instituto Uruguayo de Normas Técnicas. (2009). *Herramientas para la mejora de la calidad*. Uruguay: PZA independencia.



- Ley No 645. (2014). *Ley de promoción, Fomento y Desarrollo de la micro, pequeña y mediana empresa*. Nicaragua : Ministerio de Comercio.
- López Roldán, P., & Fachelli, S. (2015). *Metodología de la investigación Social cuantitativa* (1 edición ed.). Barcelona España: Creative Commons.
- Ministerio de Salud. (2010). *Normas técnicas obligatorias Nicaraguenses (NTON)*. Managua: Ministerio de Fomento, Industria y Comercio.
- Monferrer Tirado, D. (2013). *Fundamentos del marketing*. Castellón de la Plana: UNIVERSITAT JAUME I.
- Novillo Maldonado, E. F., Parra Ochoa, E. B., & Ramón, I. D. (2017). *Gestión de la calidad: Un Enfoque práctico*. Ecuador: Grupo Compás.
- Pimentel Villalaz , L. (1999). *Planificación Estratégica* . mexico: Grupo editorial patria.
- Ponce Talancón, H. (2007). *Enseñanza e Investigación en Psicología* (Vol. 12). México D.F: CENEIP.
- Romero, R., & . (2017). *Marketing*. México D.F: Palmir E.I.R.L.
- Rueda Gómez, C. A. (2018). *Buenas practicas de manufactura, en el procesamiento de alimentos*. Ecuador: IICA.
- Seoane Viqueira, R. (2012). *Evolución del sector panadero*. España: Group, LLC.
- Uriarte, A. (s.f). *La Estrategía empresarial como método*. México: Descleé de brouwer.
- Yuni, J., & Urbano, C. A. (2014). *Técnicas para investigar*. Argentina: Editorial Brujas.

14. Anexos



Anexo 1: Entrevista a propietario

Buenos días/tardes. Somos estudiantes de Administración de empresas UNAN-MANAGUA, FAREM Estelí y estamos realizando una investigación sobre el análisis de gestión de calidad para la mejora de los procesos productivos en la panadería ZURIYHON, municipio de Estelí durante el año 2021 por esta razón solicitamos su colaboración con las siguientes preguntas. Sus respuestas serán tratadas de forma confidencial y la información que nos proporcione será utilizada para fines académicos.

OBJETIVO: Obtener información sobre el análisis de gestión de calidad para la mejora de los procesos productivos en la panadería ZURIYHON, municipio de Estelí durante el año 2021

Gestión de Calidad

1. ¿En base a qué factores determina usted la calidad?
2. ¿Sus colaboradores conocen acerca del liderazgo?
3. ¿Cómo se asegura del cumplimiento de las actividades establecidas en la panadería?
4. ¿De qué manera garantiza un compromiso de los colaboradores con respecto a las especificaciones del producto terminado?



5. ¿Con que frecuencia planifica y organiza la calidad?
6. ¿Cómo garantiza el compromiso del personal con respecto a la calidad?
7. ¿Responde la calidad de sus productos a los deseos de sus consumidores?
8. ¿Los colaboradores conocen claramente sus responsabilidades y tareas a realizar?
9. ¿considera usted que la baja calidad de los productos en algún momento le genera costos?

Procesos productivos

10. ¿En algún momento se ha visto atrasada la producción? ¿Por qué?
11. ¿El proceso de producción que hay en su empresa es?
 - Artesanal_____
 - Industrial_____
 - Semi -industrial_____
12. ¿En qué operaciones de los procesos productivos tiene control para mantener la calidad de los productos?
13. ¿Efectúa mantenimiento preventivo a sus maquinarias y/o herramientas?
¿Cuáles?
14. ¿Con qué frecuencia supervisa el área de producción?
15. ¿La empresa cuenta con normas de calidad de la materia prima utilizadas en los procesos de producción?

Estrategias

¿Estaría dispuesto a recibir propuestas que le permitan mejorar la gestión de la calidad en los procesos de producción?



Anexo 2: Encuesta a colaboradores

Buenos días/tardes. Somos estudiantes de Administración de empresas UNAN-MANAGUA, FAREM Estelí y estamos realizando una investigación sobre el análisis de gestión de calidad para la mejora de los procesos productivos en la panadería ZURIYHON, municipio de Estelí durante el año 2021 por esta razón solicitamos su colaboración con las siguientes preguntas. Sus respuestas serán tratadas de forma confidencial y la información que nos proporcione será utilizada para fines académicos.

OBJETIVO: Obtener información sobre el análisis de gestión de calidad para la mejora de los procesos productivos en la panadería ZURIYHON,

Datos generales del encuestado:

- Sexo:

M____ F____

- Nivel académico

primaria____ secundaria____ universidad____ ninguna____

Gestión de la calidad

1. ¿Recibe capacitaciones constantemente?



Siempre_____ casi siempre _____ a veces_____ nunca_____

2. ¿Considera usted que se cuenta con máquinas y herramientas necesarias para realizar el trabajo?

Siempre_____ casi siempre _____ a veces_____ nunca_____

3. ¿En la elaboración del producto se emplean medidas para garantizar la calidad del pan?

Siempre_____ casi siempre _____ a veces_____ nunca_____

4. ¿Le instruyen personalmente para realizar su trabajo?

Siempre_____ casi siempre _____ a veces_____ nunca_____

5. ¿La materia prima con la que trabaja es de calidad?

Siempre_____ casi siempre _____ a veces_____ nunca_____



Anexo 3: Guía de observación

La siguiente guía de observación se realiza con fines académicos en la asignatura investigación aplicada de la carrera de administración de empresas del año 2021

OBJETIVO: Obtener información sobre el análisis de gestión de calidad para la mejora de los procesos productivos en la panadería ZURIYHON, municipio de Estelí durante el año 2021

Aspectos a observar:

- Instalaciones
- Gestión de calidad
- Procesos productivos
- Transformación de la materia prima
- Almacenaje de los productos
- Medidas higiénicas
- Distribución de los productos



Anexo 5: Comparación de las normas Normas Técnicas Obligatorias Nicaragüenses con respecto a las normas de panadería ZURIYHON

Panadería ZURIYHON Estelí		
Lo que la empresa posee / tiene	Lo que establece la norma	Lo que requiere la empresa para cumplir la norma
Normas técnicas obligatorias Nicaragüenses NTON		



Panadería ZURIYHON Estelí		
Lo que la empresa posee / tiene	Lo que establece la norma	Lo que requiere la empresa para cumplir la norma
buenas prácticas de manufactura de alimentos		

Anexo 6: Comparación de las buenas prácticas de manufactura con relación a la panadería ZURIYHON

Anexo 7: Cronograma

Actividades	Meses										
	Marzo 2021	Abril 2021	Mayo 2021	Junio 2021	Julio 2021	Agosto 2021	Septiembre 2021	Octubre 2021	Noviembre 2021	Diciembre 2021	Enero 2022
Propuesta del tema											
Correcciones del tema											
Antecedentes											
Búsqueda de temas similares para elaborar antecedentes											
Elaboración de objetivos, planteamiento de problema y justificación											
Estructuración y elaboración de marco teórico											
Correcciones de objetivos, planteamiento del problema, justificación y marco teórico											
Elaboración del diseño metodológico											
Corrección del diseño metodológico											
Corrección del trabajo en general para su presentación final y correcciones											
Envío del protocolo de investigación aplicada para calificación											
Aplicación de instrumentos en la empresa de estudio											
Análisis y revisión de los resultados obtenidos											
Informe final											